

السِر ارثر كيث

Sir Arthur Keith

اشهر علماء الاثر بولوجيا المعاصرين



# المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الخامس من المجلد الثامن والسبعين

١ مايو سنة ١٩٣١ — ١٣ ذو الحجة سنة ١٣٤٩

## هل يقوى البشر على عوامل الضعف

في الحضارة الاقتصادية

تطور السلالات في عصر الزحام الاقتصادي

للسر ارثر كيث

البحث عن موطن الحضارة العصرية الاول من اجل المباحث خطراً في هذا العصر واجمعها لعناية العلماء. ونعني بالحضارة العصرية الحضارة التي كانت مهداً لنشوء تجارة البشر ومدنهم وثروتهم وعلومهم. فرفض المنقب قد اخذ بنيت صحة الاسطورة التي جاءت في التوراة القائلة بان الاكتشاف الذي كان منشا للحضارة السارة الآن تم في العراق او حوله في تلك المنطقة من العالم القديم. وكل الباحثين يجمعون على ان طرائق معيشتنا ونظراتنا الى الحياة والاقتصاد بدأت لما وجد الانسان انه يستطيع الحصول على مورد مستمر للطعام بحرث الارض وتدجين الماشية. والتوراة تجعل جنة عدن في «العراق». فقايين «حارث الارض» وهايل «راعي الغنم» قاما بعمليهما المذكورين على اطراف تلك الجنة. ان قايين وهايل هما اول الزراع الذين نعرف عنهم شيئاً محققاً. وبحسب التوراة تم الكشف عن فن الزراعة في العراق نحو اربعة آلاف سنة قبل المسيح



اما المكتشفات التي اخرجها المنقبون من بطن الارض في مصر والعراق واسيا الصغرى والهند في العهد الاخير فتحملنا على الاعتقاد بان اكتشاف فن الزراعة يرجع الى زمن اقدم جداً من التاريخ الذي يعينه علماء اللاهوت . واكثر علماء الآثار والتاريخ القديم مقتنعون بانه لا بد من الرجوع باكتشاف الزراعة الى نحو ستة آلاف او ثمانية آلاف سنة ق . م . لتعليل ما يرونه في آثار الحضارات القديمة من الارتقاء والاتقان فلنلق نظرة على الادلة المتوفرة لدينا الآن . كانت طائفة من العلماء تظن الى سنة مضت ان مصر هي مهد الحضارة الحديثة اذ لا تعرف بقعة اخرى على وجه البسيطة تتوافر فيها العوامل المختلفة لحفظ المدونات والمنقوشات القديمة كوادى النيل . فالعلماء هنا اذ يعالجون التاريخ القديم يعالجون مدونات لا يتطرق الخيال والخطا اليها . فمعرفة تاريخ مصر الى الالف الرابعة قبل المسيح لما شُرع في بناء الاهرام معرفة ثابتة مؤيدة بادلة كثيرة . ولكن المباحث الاخيرة التي قام بها المستر جاي برنطن وزوجته في جهة البداري على ضفة النيل الشرقية تردت بتاريخ مصر الى الالف السادسة قبل المسيح . وحتى في ذلك العصر المتفعل في القدم كان سكان تلك الناحية يزرعون ويحصدون وبغزلون ويسكنون قرى . فالمصريون في ذلك العصر السحيق كانوا قد خرجوا من ذلك الدور الذي كان فيه الانسان يعتمد في معيشته على الصيد والقتل

على ان الحفريات الحديثة في العراق ، وبوجه خاص في اطلال المدن القديمة كاور وكيش حوّلت انظار علماء الآثار من مصر الى الجنوب الغربي من اسيا في بحثهم عن مهد حضارة السلاسل البيضاء . فقد ظهر ان هذه المدن العراقية كانت مزدهرة لما شُرع المصريون في بناء اهراماتهم الاولى . فلا بد من استعمال مساحات واسعة من الارض لزراعة الحنطة لتزويد سكان هذه المدن بالغذاء اللازم لهم . وقد عثر المنقبون على نماذج من الحنطة التي كانت تزرع في ذلك العهد . كذلك كان لديهم سلاسل من قطعان الماشية المدجّنة . وبنوا طرقاً لعربات تسير على عجلات . وشيدوا هياكل عظيمة . وكان عندهم ملوك وكهّان وجيوش . وكان تجارهم متصلين ببلدان سحيقة . وكان نظام البلاد القانوني قائماً على حماية الحياة وحماية الممتلكات ووجوب تنفيذ العقود . فالحياة التي كان سكان ما بين النهرين يحونها في الالف الرابعة قبل المسيح لا تختلف في اركانها عن حياة الاوربيين والاميركيين الآن والحضارة في الالف الرابعة ق . م . لم تكن محصورة في مدن السهل العراقي على ما ثبت من مكتشفات السرجون مارشال في وادي نهر السند بالهند . فقد كشف هناك عن آثار مدن قديمة قدم اور الكلدانيين . ومما عثر عليه في اطلال هذه المدن اختام كان يستعملها



التجار يثبت منها ان هذه المدن السابقة للتاريخ في شمال الهند الغربي كانت متصلة بصلات تجارية بالعراق رغم ١٥٠٠ ميل تفصل بين البلدين . ولم تتجه طرق التجارة من بلاد العراق الى الشرق فقط بل اتجهت الى الشمال الغربي ايضاً كما ثبت من المكتشفات الأثرية في اطلال مدن الحثيين في اسيا الصغرى

ففي مطلع الالف الرابعة قبل المسيح كانت حضارتنا قد اتخذت شكلها المدني (اي سكنى المدن) في جانب كبير من جنوب اسيا الغربي وكان لهذه الحضارة حينئذ تاريخ مجيد وراءها. فما هو مدى الزمن الذي استغرقته هذه الحضارة قبلما وصلت الى شكلها المدني ؟ الرد على هذا السؤال مبني بالاكثر على الظن . على ان العلماء الذين يحق لهم ان يبدوا رأياً في الموضوع يرجحون ان الانسان بدأ محاولاته الاولى للانتقال من عهد القنص الى عهد الزراعة كان من نحو ثمانية آلاف سنة ق . م . وعليه فيكون قد قضى نحو اربعة آلاف سنة بين اول عهدهم بالزراعة وبين الحضارة المدنية كما كشف عن آثارها في العراق ( ٤٠٠٠ ق . م . ) . وحوالي سنة ٨٠٠٠ ق . م . كانت اوربا قد اخذت تخلص من آثار العصر الجليدي وكان سكانها يقطنون الكهوف وياً كلون ما يتيسر لهم

قد لا نستطيع ان نعرف قط الى اية سلالة تنتمي تلك الجماعة من الصيادين التي كانت اول جماعة في التاريخ انتقلت من القنص الى الزراعة ولا المكان الذي دبرت فيه محاولتها . ولكن الدلائل المجتمعة لدينا تشير الى نجود ايران . ولاريب عندي في ان روآد هذه الحضارة كانوا ينتمون الى السلالات القوقاسية التي تشمل الاوربيين والعرب على السواء

\*\*\*

ومع اننا لا نستطيع ان نعين المكان الذي جرت فيه المحاولة الاولى للانتقال من القنص الى الزراعة فلا يتعذر علينا تصور النتائج التي نشأت عنها . فاذا كان لدينا قبيلة مؤلفة من خمسين نسمة وتعتمد في معيشتها على النتائج الطبيعي الخارج من التربة والنهر احتاج ابناء هذه القبيلة الى نحو مائة ميل مربع من الارض الخصبة ليقوم بتاجها الطبيعي بأودهم . ولكن اذا حُرثت ميلاً مربعاً واحداً وزرعته زراعة بدائية امكنها ان يزيد عددها اربعة اضعاف . وتجد في نتاج هذا الميل المربع المزروع ما يكفيها غذاء . وتظل القبائل المجاورة لها التي تعيش على نتاج الارض الطبيعي حيث هي من ناحية عدد السكان . فالقبيلة التي اصبحت زراعة زراد عدداً وقوة ومنعة ويصبح في استطاعتها ان تستقر في بقعة معينة وان تبني مساكن وان تنشئ جماعات مستقرة وتبدع فنوناً وصناعات

وهكذا يتاح لهذه القبيلة رويداً رويداً ان تنظر الى الارض نظر الزارع الاقتصادي



المستقر لا نظر الصائد الرحال. واذ يزداد عدد هذه القبيلة وتزدحم ارضها يتطلع ابناءؤها الى الاراضي المجاورة لهم. والمؤكد ان هذه القبائل كوَّنت قاعدة عمرانية اساسية من غير ان تدري. وقد جرى عليها البشر منذ عشرة آلاف سنة قبلما افرغها الكابتن ماهان في عبارة واحدة اتى على ذكرها في كتابه (مشكلات آسيا صفحة ٩٨) اذ قال: «ان ادعاء شعب متوطن للاحتفاظ بالسيطرة على بلاده الى مدى غير محدود لا يتوقف على الحق الطبيعي (الولادة في البلاد والنشأة فيها) بل على استثمار البلاد بطريقة تكفل للعالم حقهم الطبيعي بأن مصادر الثروة العامة يجب الاتهمل بل يجب استنباطها للخير العام»

فزعما القبائل الزراعية الاولى نظروا الى البلاد المجاورة لبلادهم ورأوا جيرانهم الصيادين لا يعرفون كيف يستخرجون من الارض كنوزها الزراعية بالزراعة فطفخوا عليها وتملكوها جرياً على قاعدة ماهان — قبل ولادة ماهان بمائة قرن — وهذا النظر الى الحقوق الطبيعية التي بدأها الزراع الاولون في بقعة من بقاع جنوب آسيا الغربي كانت مفتتح اعظم ثورة في التاريخ. ففعل هذه النظرة امتدت الزراعة وتحولت وارتقت واصبح للناس مقياس جديد يقيسون به قيم الاشياء والاعمال — وهو المقياس الاقتصادي وأخذ هذا الانقلاب يمتد رويداً رويداً في بقاع الارض المأهولة بالسلالات البيضاء والسلالات الصفراء. اما السلالات السوداء فقد كانت ولا تزال الى مدى بعيد معارضة لهذا الامتداد. فالشعوب السوداء لا تزال محتفظة في مواطنها بالمقاييس السابقة لتنظيم الحياة الاقتصادية. وانقضت بضعة آلاف من السنين على اكتشاف الزراعة في آسيا على ما تقدم قبل ان تصل قواعدها الى غرب اوربا في الالف الثالثة قبل المسيح عن طريق الغزاة والفاحين. فكل موجة من امواج الغزاة التي تدفقت على اوربا كان افرادها ابرع في فنون الزراعة من ابناء الموجة السابقة لهم

وهنا قد يوجه الي أحد النقاد السؤال التالي: ماذا نعرف عن احوال المعيشة من نحو ٨٠٠٠ سنة ق.م. اي قبلما بدأت الثورة الاقتصادية التي نشير اليها اتنا نستمد معرفتنا بهذه الاحوال من مصدرين. فلدينا آثار تبين لنا معيشة الناس في اوربا وفلسطين من عشرة آلاف سنة الى عشرين الف سنة. وهذه الآثار محفوظة في الكهوف ونعلم ان سكان اوربا كانوا قلائل حيثذ وتاج الارض الطبيعي كان وسيلة معاشهم الوحيدة ولكن لدينا مصدر آخر يفوق المصدر المتقدم. فقاعدة ماهان لم تحترق كل الحواجز الطبيعية الى كل بقاع الارض. ولا يزال على سطح الارض جماعات تعيش كما كان الناس يعيشون قبل اكتشاف الزراعة. فلما اخذ الناس البيض يستوطنون قارة استراليا في اواخر القرن



الثامن عشر كانت تلك القارة الشاسعة مفصولة الى قبائل عديدة كل قبيلة تقيم في ارض خاصة بها ولا تتعداها. وكانت كل قبيلة تعرف حدود حقها في الصيد والقتل. وان الخروج من هذه الحدود قد يفضي الى الموت على ايدي افراد القبيلة التي يعتدى عليها. ومما لا ريب فيه ان بعض القبائل كانت آخذة في النماء والازدياد فوسعت آفاق بلادها بالقوة. وممّة قبائل اخرى كانت تضعف فيعتدى عليها وتفقد بعض بلادها او كلها

وتقسيم الناس على هذا النمط الى قبائل كان في عصر ماض متغلغل في التاريخ قاعدة عامة. ولا تزال آثار ذلك بادية في بعض البلدان. كافي اسكتلندا وبلاد العرب. فالذي يظن ان الارض في العصور القديمة كانت غير مخططة وان كل قبيلة كانت تستطيع ان ترود البقاع كما تشاء مخطيء في ظنه. فالقبائل كانت مرتبطة ببلادها الخاصة بروابط كثيرة. منها القبائل المجاورة المستعدة لمحى ذمارها. ومنها صعوبة الكفاح على قبيلة تعيش بالقتل والصيد فقط. لان الفتوحات الحربية لا تتاح الا للقبائل التي تعلمت الزراعة لان ذلك يمكنها من انشاء مستودعات للمؤن والذخائر. فالصورة التي ترسم في ذهننا لحالة العالم في تلك العصور القديمة هو شبكة من القبائل منتشرة فوق سطح الارض كل قبيلة تقيم في بلاد خاصة بها. وكل بلاد على ذلك كانت مهذاً مستقلة للنشوء البشرية وتطورها

وتقسيم الارض الى مناطق مستقل بعضها عن بعض يقيم فيها جماعات يختلف بعضها عن البعض الآخر اختلافاً كبيراً من اهم الامور التي يعنى بها عالم النشوء البشري. وسواء كنا من اتباع داروين او من اتباع الخلق المستقل يتحتم علينا، كناس يفكرون، ان نعلل كيف نشأت السلالات البشرية. فكل سلالة تختلف عن الاخرى اختلاف الابيض عن الاسود والاصفر عن الاسمر

واذا سئل عالم النشوء ان يعين الاحوال التي توافي نشوء سلالات بشرية مختلف بعضها عن بعض لم يستطع ان يتصور ما هو اكثر موثاقه لذلك من الصورة التي رسمناها آنفاً. فكان كل مقاطعة أصبحت محطة للناسل — اذا استعملنا الاصطلاح العصري — اي مهذاً لنشوء سلالة او ضرب مختلف عن السلالات او الضروب الاخرى. وكان الطبيعة قد اقامت مقاطعة ضد مقاطعة اخرى وبنت النشوء على اساس التزاوج منعاً للاختلاط. وعلماء الانثروبولوجيا يحزمون بان السلالات البشرية تكونت في ذلك الدور الذي نستطيع ان نسميه بدور النشوء الطبيعي

\*\*\*

فلنلخص الآن اهم الحقائق التي بسطناها فيما تقدم. فقد ذكرنا البواعث على الاعتقاد



بان فن الزراعة كشف عنه من نحو عشرة آلاف سنة اي نحو ٨٠٠٠ ق م . والاسباب التي تحملنا على جعل المكان الذي تم فيه هذا الاكتشاف في بقعة من غرب اسيا الجنوبي اصبحت مركز انقلاب عالمي في طرائق المعيشة الانسانية . ولبيان اثر الزراعة في عمل النشوء الطبيعي ، وصفنا حالة الجماعات البشرية قبل ذلك العهد لما كان الانسان لا يزال عبداً للربة لا ينال منها الا ما تبيحه له من التناج الطبيعي . فالطبيعة اذاً كانت قد نشرت على سطح الارض « مهوداً للنشوء » لانشاء سلالات جديدة بشرية اسمى من السلالات السابقة واقرى

\*\*\*

والآن اود ان ابين لقارئ ان حضارتنا التي بدأت لما اُكتشف الفن الزراعي قد دمّرت نظام الطبيعة المحكم لنشوء السلالات . فنحن لا نعيش الآن في عالم طبيعي كما كان الانسان يعيش قبل عهد الزراعة بل في عالم من صنع الانسان . والحضارة قد حطمت الوسائل التي ابدعتها الطبيعة لعمل النشوء

لننظر الى المرتبة التي بلغها الانسان في غزو الطبيعة والسيطرة على قواها في عهد المدين العراقية القديمة ، اي في نحو الالف الرابعة قبل المسيح . فتلك المدين كانت قد اصبحت مراكز للتجارة . ومن الواضح ان اكبر الحوائل لاتساع نطاق التجارة انما هي حدود القبائل كما وصفناها

والتجارة لا تستقيم ولا ترتقي الا اذا امتّحت هذه الحدود . لذلك كان لا مندوحة عن تحييش الحيوش وحفظها في هذه المدين على قدم الاستعداد لتأمين الطرق التجارية في بلدان قبائل معادية . وهذه الحيوش كانت تعود من غزواتها باسرى وكثرة الاسرى تجعل قيمة العمل رخيصة . والتجارة تغري التجار بالمغامرة والانتشار في سبلها والاقامة بين اقوام اغراب . فمدين العراق في ذلك العهد زهت واثرت بتحطيم نظام القبائل — وهذا النظام جزء من طريق الطبيعة لخلق السلالة النقية

اماحكام تلك المدين ورجال السياسة فيها فاكبتوا على جمع الثروة لا على خلق سلالة قوية من الناس . وقصة بناء الامبراطوريات هي في العصور القديمة والعصور الحديثة . غرضها الرخاء الاقتصادي وهذا الغرض لا يتحقق الا بمحو الحدود الفاصلة بين القبائل ونستطيع ان نرى هذه الحقيقة كأنها في مرآة اذا نظرنا الى نتائج ادخال الحضارة الاقتصادية الى افريقية الجنوبية حيث يحاذي النظام الجديد نظام القبائل القديم . فالقبائل هناك ما زالت سارية على قواعدها القديمة تغنو لحكم العادات والتقاليد . فهم لا يعلمون شيئاً عن الاسواق التجارية والارباح المالية والزحام الاقتصادي . ولا هم يعملون نقداً للمعاملة . وليس عندهم نظام للملكية



الفردية. أي أنهم يعيشون معيشة غير اقتصادية. ولكن وسائل الحضارة الحديثة تحمل هؤلاء الاقوام على الانتقال من المعيشة غير الاقتصادية الى ظل المعيشة الاقتصادية أي أنهم يصبحون عمالاً يعيشون على اجورهم. فهم ينتقلون في بضع سنوات من حالة الى حالة انتقالاً استغرق البشر آلاف السنين

وفي هذا الانتقال يقضى عليهم. لانهم في حياتهم الاولى كانوا يعيشون لخلق السلالات الجديدة. وأذهانهم معدة لذلك. ولا يصلح منهم للحياة الجديدة الاقتصادية الا من كان قادراً على تحويل طبائعه لمجاراة هذه الحياة. فزعماء القبائل الذين لا يرضخون يقضى عليهم في هذا النزاع بين الحياتين. هذا ما نراه في افريقية الجنوبية. وما نراه فيها جرى قديماً في مدن بابل وفي شعوب اوربا القديمة

فالقراء يدركون الآن ما هو المراد من قولي «ان البشرية تمر الآن في دور انتخاب لمبات عليها من قبل». فان تاريخ البشر في نظري يقسم الى دورين : الاول هو الدور الطويل السابق للتاريخ لما كان نشوء السلالات البشرية يجري على مقتضى الطبيعة. ففي ذلك الدور مضى النشوء البشري الى غايته بنشوء سلالات جديدة كانت كل سلالة اعلى من سابقتها. والغرض من اعمال الطبيعة كان ارتقاء النوع — لاجمع الثروة

والدور الثاني بدأ من نحو عشرة آلاف سنة بالكشف عن قواعد الزراعة فأفضى الى حضارتنا الحالية. والغرض الاول في هذا الدور هو جمع الثروة لا تحسين النوع. فالعمال يختارون من الناس الذين يقبلون بأرخص الاجور. والمقاييس الاقتصادية الآن تختلف عما كانت عليه في بدء هذا العهد. وقواعد الاقتصاد تختار من يعنوها لا من يشور عليها. فالبشرية الاليفة الخائفة المجتهدة هي البشرية المواتية للنظام الاقتصادي

فهل يؤخذ مما تقدم اني اريد ان اعود بالبشرية القهقرى الى عهد القبائل المذكور؟ كلا. وجل ما اريده هو ان يتبين الناس الطريق السارين فيه والى اين ينتهي. اما والعالم اصبح من صنع الانسان اكثر مما هو من صنع الطبيعة فعلى الانسان ان يقوم ببعض ما كانت تقوم به الطبيعة من قبل. ورجال الحكومات قد اخذوا يدركون ان تنشئة سلالة قوية اهم من حشد ثروة قومية كبيرة. والادلة على هذا الادراك بادية في القوانين التي تُسن في بعض البلدان لتقييد الهجرة اليها، وفي حركة القوميات في اوربا المعروفة « بتقرير المصير » وهي حركة غرضها استقلال كل قوم وحرية في تقرير مصيره القومي، وفي انتشار الآراء اليوجنية — كل هذه ادلة على ان الشعوب البيضاء عازمة ان تجعل القواعد الاقتصادية عبدة لرغباتهم وأغراضهم لاسيدة. فشعار اليوجني الانسان اولاً ثم الثروة





## الكهرباء ومشروع خزان اسوان

للدكتور عبد العزيز احمد بك<sup>(١)</sup>

مدير مصلحة الميكانيكا والكهرباء بوزارة الاشغال

بني خزان اسوان لاغراض الري وتوفير المياه اللازمة للزراعة في زمن التحريق وذلك بملئه في اواخر الفيضان وتفريغه تدريجياً عند ما يقل تصرف النيل الطبيعي ويبدأ ملؤه في اوائل شهر نوفمبر ويتم في آخر شهر يناير تقريباً ثم يبدأ التفريغ عقب ذلك ويستمر الصرف منه تدريجياً الى الفيضان المقبل حيث يكون قد استنفد كل المياه المخزونة فيه ولهذا فان منسوب سطح المياه المخزونة فيه يتغير باستمرار طول شهور السنة فاذا وضعت ترينيات مائية لتوليد الكهرباء وتشغل بسقوط المياه من امام الخزان الى خلفه فان سرعتها تكون متغيرة نظراً لاختلاف مقدار هذا السقوط في اثناء ملء الخزان وفي اثناء تفريغه . وبعد اتمام التعلية التي بدى بها الآن سوف يتراوح مقدار السقوط بين ٣٣٥٥ متراً عند ما يكون الخزان ممتلئاً الى ستة امتار في اثناء الفيضان

ويترتب على هذا الاختلاف تغير السرعة الطبيعية للترينيات بنسبة نحو اربعين دورة في الدقيقة الى مائة دورة تقريباً وتغير السقوط بمثل هذا التفاوت الكبير ليس مألوفاً في الترينيات المائية العادية مما جعل مسألة توليد القوة من الخزان فريدة في بابها من هذه الوجهة

\*\*\*

وقد كان المائل امام نظر جميع الذين اشتغلوا بحل هذه المسألة للآن سواء في داخل القطر او في خارجه هو توليد الكهرباء من الخزان بواسطة التوليد المتردد لانه هو التوليد الشائع المستعمل في جميع انحاء البلدان نظراً لما له من المزايا في نقل الكهرباء بفولطية عالية الى مسافات شاسعة ولكنه لما كان التيار المتردد يستلزم دوران المولدات على سرعة

(١) من محاضرة القايت في مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية . وسوف ينشر نصها الكامل في كتاب المجمع السنوي الذي ينتظر ظهوره قريباً



ثابتة فلهذا فُكِّر المشتغلون بهذه المسألة في الطرق الممكنة للتغلب على هذه الصعوبة الفنية في هذا المشروع للوصول الى سرعة ثابتة بقدر الامكان وهذه الطرق احاطت المشروع بشيء من التقييدات الفنية وجعلت فائدته الاقتصادية بل تحقيقه عملياً موضع الشك او الجدل على الاقل . والحل الاول يقضي باانشاء محطتين مستقلتين الاولى تشتغل على سقوط عال عند ما يكون الخزان ممتلئاً الى ان ينخفض منسوب سطحه الى النصف تقريباً والثانية تشتغل من هذا المنسوب الاخير الى ان يتم تفريغه وفي زمن الفيضان ايضاً

\*\*\*

وبديهي ان هذا الحل يترتب عليه انشاء محطتين مستقلتين قوة كل منهما تعادل مجموع القوة المتولدة وتشتغل كل منهما بدورها جانباً من السنة فقط وتكون معطلة في الجزء الاخر اذ تشتغل المحطة الاخرى ومعنى هذا اقتصادياً ان الاموال التي تنفق في انشائها لا تستثمر الا بمقدار الزمن الذي تشتغل فيه كل منهما فضلاً عن ان نفقات انشائه تكون مضاعفة ولهذا فان هذا الحل غير اقتصادي فضلاً عن فداحة نفقاته . والحل الثاني يرمي الى وضع التريينات بالتوالي عند ما يكون السقوط مرتفعاً وبالتوازي عند ما ينخفض السقوط وبعبارة اخرى يقسم السقوط المرتفع في الحالة الاولى الى مساقط صغيرة تستعمل في التريينات الموضوعة بالتوالي وهذه التريينات ذاتها توصل بالتوازي في مدة الفيضان عند ما ينحط مقدار السقوط ويزداد التصرف . ولكن هذا الحل مع استقامته من الوجهة الفنية فانه يصمم الاقنية اللازمة لتوصيل التريينات بالتوازي والتوالي يجعل مبانيها معقدة فضلاً عن ان كثرة المنحنيات في تلك الاقنية يزيد في مقدار الضائع من قوة المياه

والحل الثالث هو اقامة محطة تشتغل على السقوط العالي كما في الحل الاول ومحطة اخرى تشتغل على السقوط الواطىء ولكن وظيفة هذه المحطة الاخيرة هي رفع المياه بواسطة طلمبات الى خزان مرتفع لتشغيل المحطة الاولى التي تستطيع بهذه الطريقة ان تشتغل على منسوب ثابت وبسرعة ثابتة تقريباً طول السنة وهذا الحل يستعمل في بعض الممالك وان كان بصحبه اسراف في قوة المياه نظراً للمفقودات الضائعة في الطلمبات ولكنه ربما كان افضلها من جهة نفقات رؤوس الاموال

\*\*\*

كل هذه الحلول اساسها توليد الكهرباء بواسطة التيار المتردد وترمي كما سبق ذكره



الى التغلب على الصعوبات الناشئة من اختلاف السرعة والحصول على ذبذبة ثابتة في التيار المتردد . وقد اغفل المشتغلون بهذا الموضوع طريقة التوليد بالتيار المستمر الذي لا يتأثر باختلاف السرعة بعكس التوليد بالتيار المتردد حيث ان مثل هذا الاختلاف يمكن ملافاة تأثيره كهربائياً بتغيير الفيض المغناطيسي في المولدات بحيث يبقى الفولت ثابتاً والتيار مستمراً في جميع الاحوال

\*\*\*

وقد كان لي شرف تمثيل جمعية المهندسين الملكية المصرية في مؤتمر النظم الكهربائية الكبرى الذي انعقد في باريس في صيف سنة ١٩٢٩ وعرضت فيه القواعد الاساسية لمشروع توليد الكهرباء من الخزان بواسطة التيار المستمر ونقل قوة قدرها ١٢٠٠٠٠ كيلوات الى القاهرة على طريقة (ثوري) المعروفة وذلك بضغط عال قدره ٣٠٠٠٠٠ فولت واقترحت ايضاً توصيل نقطة المنتصف الى الارض وبهذا يكون عزل الخط الكهربائي الهوائي على ١٥٠٠٠٠ فولت فقط بدلا من ٣٠٠٠٠٠ فولت وفي هذا من الفائدة ما لا يخفى . وعند عودتي من المؤتمر اشتغلت باستكمال تفصيلات المشروع على اساس التوليد المستمر فأيقنت بصلاحيته وتبينت عندي افضلية هذه الطريقة مع بساطتها من الوجهة الفنية كما ثبت ايضاً بالارقام القاطعة الفائدة الاقتصادية لهذا المشروع على الاساس المذكور . ولا اريد ان اخوض في هذا المقام في بيان التفصيلات الفنية والتصميمات التي انتجت المشروع النهائي وانما اكتفي بوصفه بصفة اجمالية

يتكوّن مشروع التوليد المذكور من محطة كهربائية تقام على بعد نحو ٢٠٠ متر خلف الخزان ويفصلها عنه حوض متسع تجري اليه المياه من فتحات الخزان ثم تصب في الترينات . وبناء المحطة بهذه الصفة لا يمس بناء الخزان الحالي الذي يبقى بعيداً عن اي خطر قد ينجم من توالي اهتزازات الماكينات طبقاً لما اشارت به اللجنة الدولية التي درست مسألة التعليق الثانية . ويلحق بهذه المحطة معمل لصنع السماد الكيماوي ( نترات الحير ) يشتغل بالكيفية الآتية :

يتولد الهدروجين من تحليل المياه مباشرة بواسطة التيار المستمر المتولد من الخزان ويجمع في خزانات خاصة ومن جهة اخرى يتحول الهواء الى سائل بطريقة التبريد ايضاً ثم يسخرج منه النتروجين بطريقة التبخير الجزئي وبعد ذلك يتحد النتروجين بالهدروجين في المصنع ليكون الحامض النتريك وهذا يتفاعله مع الحجر الجيري ينتج سماد نترات الحير



المطلوب . ونظراً لأن توليد الهيدروجين يستهلك نحو ٨٥ ٪ من مجموع القوة الكهربائية اللازمة لصنع السهاد فقد وضعت بطاريات توليد الهيدروجين في هذا التصميم على سقف حوض المياه المذكور وذلك تفادياً من وضع اسلاك نحاسية ضخمة لحمل ذلك التيار الكهربائي الغزير وايضاً للاستفادة من مساحة سقف حوض المياه ثم ينقل الهيدروجين المتولد بواسطة مواسير وطملمبات خاصة الى مصنع السهاد على الشاطئ الغربي للنيل

\*\*\*

وقد انتج لنا الاحصاء ان مقدار القوة التي تستعمل لصنع السهاد تبلغ ١٢٣٦ مليون كيلوات ساعة وتنتج في السنة ٤٠٠٠٠٠ طن من السهاد والقوة التي ترسل للتوزيع في القطر المصري تبلغ ١٢٠٠٠٠ كيلوات بعد استئزال الضائع منها في الاستهلاك والمحولات الكهربائية بفرض ان معامل الانتفاع بالقوة ٣٠ ٪

وفضلاً عن البساطة الفنية والمرونة العملية التي هي من مزايا التوليد بالتيار المستمر فإنه يصحبه اقتصاد كبير في المفقودات اذا قوبل بالتوليد بالتيار المتردد على فرض امكان التغلب على ما فيه من الصعوبات الفنية المذكورة آنفاً

وليبيان ذلك نقول ان التوزيع الكهربائي يحتاج الى التيار المتردد بينما صنع السهاد يحتاج الى التيار المستمر ففي اي حالة لا مناص من تحويل احد التيارين الى آخر اذا سار مشروع السهاد جنباً الى جنب مع مشروع التوزيع وهذا التحويل يصحبه فقدان جزء من الكهرباء في كلتا الحالتين ولما كانت كمية القوة اللازمة بالتيار المستمر تعادل ١٢٣٦ مليون كيلوات ساعة فقط فقد احصينا مقدار المفقودات في كلتا الحالتين فبلغ مقدار الضائع بواسطة التوليد المتردد (على فرض امكان التغلب على اختلاف السرعة) يزيد عن المفقودات في حالة التوليد بالتيار المستمر بمقدار ٤٠ مليون كيلوات ساعة

\*\*\*

يستنتج مما تقدم ان مشروع توليد القوة المحركة من خزان اسوان للتوزيع في القطر المصري لا يكون اقتصادياً الا اذا سار مع مشروع صنع السهاد عند الخزان جنباً الى جنب بحيث يستهلك هذا المصنع الجزء الاكبر من القوة المتولدة. كما وأنه نظراً لحالة الخزان الخاصة بكون التوليد بالتيار المستمر ادعى الى الاقتصاد مع بساطته من الوجهة الفنية





## مقام العقل في تكوين التاريخ

خلاصة لمذاهب هيغل وكارليل ووليم جيمس ولستر وارد

هيغل : [ الى ماركس ] ان ما ابديته من الآراء فضيحة — يا سيدي . واذا اخذنا بكل ما ذكر من الآراء في هذا الحوار وجدناها تشتمل على كل العوامل المكونة للتاريخ الا عامل العقل الانساني . فيحمل ذلك السامعين على الظن ان العقل والشجاعة لا قيمة لهما في العمران . واذا كانت الاحوال الجغرافية والاثولوجية والاقتصادية تؤثر في اعمال الفراد ، والجماعات سواسية ، افليس ثمة فرق بين كون الفرد عبقرية او احمق . او بين كون القوم اذكياء او بلهاء ؟

ماركس : الفكر يا سيدي اداة الرغبة . والرغبات في الجماعات والامم ، اقتصادية . وقد قال بسمارك ان النظام الادبي لا مقام له في معاملات الامم . والرجل العظيم ، كذلك اداة او بوق لحركات الجماهير وللقوى الخفية . فان لم يكن كذلك عد رجلاً شاذاً غير ذي شأن في توجيه عصره . فتمر به مجاري التاريخ ولا تأبه له . ومقام الفكر في التاريخ كمكانه في عمل الفرد . وفي كلتا الحالتين لا يكون المحرك فكراً بل رغبة خفية لا يلزم قط ان يشعر بها الفرد . ولا ريب في ان العلاقة بين ثقافة عصر من العصور وحالته الاقتصادية كالعلاقة بين الفكر والجسم . لان الثقافة ليس الا مظهراً من مظاهر الافعال المحركة والقوى الخفية

هيغل : يحيرني ان يتكلم الماني هذا الكلام . ويظهر لي ان المانيا قد فقدت روحها بعد ايام كانظ ولسنغ وهردر وغوته وشلر ويتوثن — وبعد ايامي انا — المجيدة . لقد فقدت المانيا روحها في الصناعة . واصبحت تنجب كيمائيين ومهندسين بدلاً من الفلاسفة ورجال الفن . وهكذا نراها تفسر كل مظاهر العالم بمصطلحات الآلة والميكانيكا . واني لا اتوق لسماع رأي غوته في نظريتك ، او رأي هردر الذي استفزنا في اواخر القرن الثامن عشر بكتابه الموسوم « آراء في فلسفة تاريخ البشر » — هردر الذي كان ينظر الى التاريخ فيحسبه عمل تهذيب عام للجنس البشري

انا طول فرانس : ما رأيك في التاريخ يا استاذ ؟ فاني اذكر اني لما كنت طالباً كان



استمك يملأ جوف بلادنا. والحقيقة انه لم يكن بيننا من يستطيع ان يفهم شيئاً مما ترمي اليه. فقد اتيج لنا الآن في هذه الحقول الاليزية ان نجتمع بهيغل وان نفهمه هيغل : كان لا بد لي من الغموض لكي لا يفهمني الجهال . اذ لم يكن من الهنات الهينات ان أفهم جبلي اتنا نجد في الكون من آثار العقل قدر ما نضعه فيه منها . وان الاله ليس « السبب الاول » بقدر ما هو « السبب النهائي » . وكان لا بد لي من ان اتكلم بهذه اللهجة لشدة ما عانيناه من ضغط على حرية التفكير

فولتير : لقد ادركت ما ترمي اليه . فالتفكير بعد موت فردريك الكبير اصبح غير شرعي في المانيا

هيغل : والواقع ان فلسفتي هي غاية في البساطة وسهولة المأخذ . الله كلي مطلق . والكلي المطلق هو مجموع كل الاشياء في نموها وامتدادها . الله ذهن . والذهن هو ذلك النسيج ، او ذلك البناء للنواميس الطبيعية ، الذي تحتلج فيه الحياة والروح ونموان . الله روح والروح هو الحياة . والتاريخ هو امتداد الروح . اي انه نمو الحياة . والحياة هي اولاً قوة خافية لا تشعر بذاتها . وعمل التاريخ انما هو اتجاه الروح او الحياة الى الشعور بذاتها او حريتها . والحرية سر الحياة . فالتاريخ نمو الحرية وغايته القصوى هو كمال الروح حرية وشعوراً فولتير : هذه لغة ثورية يا سيد هيغل

هيغل : وهذا جل ما اعنيه . فانا ارى ان التاريخ ثلاثة ادوار . الاول هو الدور الشرقي وفيه فرد واحد حر . والثاني الدور اليوناني والروماني وفيه افراد قلائل احرار . والثالث هو الدور الحديث وفيه تشعر الروح بحريتها ، فتنتظم الدولة وتجعل الجميع احراراً

\*\*\*

كارليل : هل تأذنون لشيخ ان يتكلم — انكم ما زلتم مغفلين العبقري كعامل في التاريخ . فلا زانا بعد كل تأتكم اقرب الى الحقيقة من ذي قبل . فالتاريخ العام ، في عرفاني ، هو ما أمه الانسان في هذا العالم ، وهو في حقيقته ، تاريخ اعظم الرجال . فكان هؤلاء الاعظم قادة الناس ومبدعي الجمهور ومثله التي تحتذى . بل كانوا خافيه في كل ما يفعل وما يمتلك . فكل ما في هذا العالم انما هي نتيجة مادية خارجية ، وتحقيق عملي وتجسيم لافكار عطاء الرجال المرسلين الى هذا العالم . فروح التاريخ العالمي بأجمعه ، هو روح هؤلاء الرجال . فاذا امكنا ان نفهمهم فهماً صحيحاً حصلنا على لمحة الى صميم التاريخ ولبابه

وليم جيمس : سمعاً سمعاً هذه حكمة نادرة الوجود

كارليل : لقد حان الوقت لادراك مصدر الآراء التي تهز العالم



هيجل : صبراً يا سادتي فالأراء التي نذكرها هي ما ادعوه «روح العصر» (زيتجست) فشعور كل زمن، وتفكيره هو روح ذلك الزمن. وكل ما في التاريخ هو نتيجة ذلك. وقد بانني ان الهر «لمبرخت» انتحل ذلك ولكنه يخفي انتحاله بعارة جديدة هي «النفسية الاجتماعية». ولن يكون لعظماء الرجال اثر ما في التاريخ الا اذا كانوا ادوات عديمة الشعور «لروح العصر» هذا. فاذا ظهر رجل ممتاز ولم يكن موافقاً لروح العصر ذهب وجوده سدى كأنه لم يكن. فقد لا يكون العبقري الذي تمجده الذرية اعظم من انداده وأسلافه لأنهم هم ايضاً وضعوا حجارة في البناء، لكنه يمتاز بأنه واضع الحجر الاخير فيتم به العقد. وفرداً من هذا القليل لا يدركون الفكرة العامة التي يعلنونها. لكنهم يدركون بصيرتهم مطالب العصر، فيعلنون ما حان اعلانه ويعملون على تحقيقه. فليس العظماء بخالقين، انما هم قواهل تساعد في ولادة ما هو كائن في رحم الزمان

كارليل : لا اعرف شيئاً عن قواهلك يا هر هيجل. لكنني اعلم انه لولا «كرمول» لكان التاريخ غير ما هو. ولولا «فردريك» لتحوّلت مجاري العمران. ولولا «نابليون» لما اغتفر البشر لفرنسا ثورتها. فعدم الايمان بالا عظم كفران  
نيتشه : (كأنه يخاطب نفسه) : ان عبادة الابطال هي اثر من عبادة الآلهة. ومع ذلك فقد نسي الناس عادة الاجلال. ماتت الآلهة والانظار متجهة الى السوبرمان

فولتير : هل جنّ الرجل؟ (يعني نيتشه)

اناطول : انه ملهم يا سيد

وليم جيمس : اما انا فاعنى عناية خاصة بأثر اعظم الرجال في التاريخ. فهاهي الاسباب التي تغير الجمهور جيلاً فجيلاً؟ ما جعل انكسرتا في عصر الملكة حنة غيرها في عهد الملكة اليصابات؟ يقول ماركس ان لا علاقة للتغير بالاشخاص، وان التغيرات مجردة من سيطرة الافراد اما انا فلاؤمن بذلك، وارى ان التغير مرتبط بتأثير الافراد المتجمع—تأثير زعامتهم وقوتهم وحزمهم. لا يا مستر ماركس ليس للمجموع اثر كبير في التاريخ. انما الجماهير تقف في آثار الاعظم. فقد حول «بشارك» المانيا الفلسفية في جيل واحد الى امبراطورية حرية وتسلم «نابليون» زمام فرنسا وقد اضنكها التعب والملل، فاستوهاها بعقريته وبث فيها روحه رغبة في طلاب المجد. وكاد روزفلت يحقق الشيء نفسه في اميركا. فاني اسلم مع «امرسن»: بقوله «انه يقبل قول «شو» الصيني حيث يقول ان الحكيم مهذب الاجيال. فاذا سمع احدٌ بآداب «لو» صار البليد ذكياً والمتذبذب حازماً: واني لو اتق ان صديقي المسيو «تارد» يوافقني في ذلك. فان نظري في التاريخ تظل مشوهة، اذا لم اضف اليها مذهبه في «التقليد»



تارد : اصبت في أني اوافقك ، ففي العالم رجال كبار ، ورجال صغار . وكبار الرجال هم الذين يحدثون الانقلابات فاذا سلمنا بفعل الاحوال الجغرافية والاثنولوجية والاقتصادية بقي لدينا انه لا مندوحة عن فرد — او افراد — يتقدم للزعامة في كل حادثة وفي كل تجديد . ولا حظ في هذه الزعامة للرجل الصغير ، لانه جبان . والارجح انه لا يحلم بأن ثمة حاجة الى شيء سوى تلبية التقاليد الغالبة . فيكتفي بالمعتاد والمألوف . اما العظيم فيشعر بالحاجة الماسة ، ويفكر ، فاذا كل شيء قد تغير . وقد يفشل ، على انه اذا فاز تبعه بضعة رجال من الدرجة الوسطى . فاذا فاز هؤلاء تبعهم موجة من المقلدين كطوفان طاع . فقد قد تاجر ياباني اساليب الغرب وآراءه ، وقد هذا عشرة آخرون من قومه ، والآن يتبع اسلوبه مائة الف ، وبذلك تغيرت اليابان على بكرة ايها . فمجرى التقليد هو بوجه عام الشيء الوحيد ذو الشأن في التاريخ . ووراء العوامل الاقتصادية والجغرافية فعل بيولوجي هو الانتخاب الطبيعي للتنوعات الموافقة . والعقري في الشعب كالبذرة المحتوية على صفة التحول الفجائي في النبات . وروح العصر هي المحيط الآن بظهور هذا التحول ونجاحه . فالتاريخ حرب عوان بين الاعتدال والعبقرية

كارليل : شكراً لله . فالله عليم انك احسنت القول

لستر وارد : ولا بد من اضافة امر آخر الى ما ذكر ، وهو ان التاريخ انما هو تاريخ الاختراعات . فوراء التغيرات الاقتصادية تغيرات ميكانيكية ، ووراء هذه تقدم العلم الطبيعي ، ووراءه تفكير العالم الممتاز . قد لا يكون عظماء الرجال اسباب الحوادث التي يمتاز بها التاريخ — كالحروب والانتخابات والمهاجرة الخ . ولكنهم ولا ريب اسباب الاختراعات والاكتشافات التي تعيد بناء العالم ، وتغير كل حيل عن الحيل السابق له . فنمو المعرفة هو جوهر التاريخ

بكل : مصيب فتاريخ الامة السياسي يفهم بتاريخ تقدمها العقلي

وارد : اردت ان تعرف يا مسيو قولتير ، باية خطوات تقدم العالم ، من الهمجية الى المدن . فالجواب بالاختراعات . ان الرجال المعبرين في اميركا ليسوا رؤساء الجمهورية ، ولا السياسيين ، بل هم المخترعون ، « كفلتن » و « هوتني » و « مورس » و « مكورمك » والاخوين « ريط » و « اديسن » . ان آثار هؤلاء الرجال تظل عصوراً طويلاً بعد ان تنسى اسماء الرؤساء . فالآلة البخارية هي التي كوّنت القرن التاسع عشر ، والكهربائية والكيمياء والطيارات ستكون القرن العشرين

ماركس : اسلم ان وراء التغيرات الاقتصادية الاختراعات . ولكن التقدم الصناعي



بل والابحاث العلمية ، متوقفة على الحاجات والمطالب الاقتصادية . فالحاجة الصناعية تتفق حيلة العالم اكثر من عشر جامعات . وكل اختراع هو خطوة اخيرة في سعي طويل الابد . وقد يرد احياناً بدفعات لا يشعر بها . ولكنه في النهاية متوقف على الحاجات الاقتصادية .  
انا طول : متوقف على حاجات حياتنا يا مسيو ، والشؤون الاقتصادية جانب منها فقط .  
وتتوقف بعض الاختراعات ، بل وكل التاريخ ، على حاجة الحب الذي ليس له اساس اقتصادي . والواقع انه متى لامس الحب الاقتصاد يبدأ في الذبول والموت . فلماذا الف الناس في الموسيقى بحسب نظريتك ؟

ماركس : الموسيقى نفاية كقطران الفحم والصابون  
نيتشه : الحياة بدون موسيقى خطأ

\*\*\*

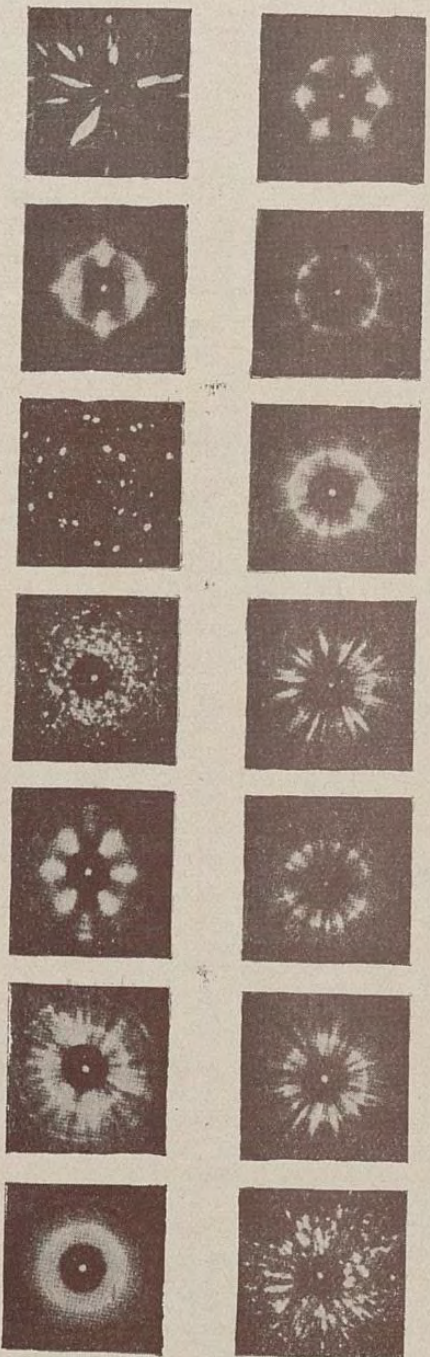
انا طول : فلنقف عندهذا الحد من الجدل . اجل يا مسيو مونتسكيه ويا مسيو بكل ويا مسيو رتزل : انا نعيش على الارض ، وسنظل ابدًا محدودين بها ، ولو انا درنا حولها ، وحلقنا في جوها بل فوق جبال حمالايا من حين الى آخر . وقد يتفوق بعض الاجناس بالدم والطبيعة ، يا مسيو غرانت ، بواسطة الوراثة والمحيط الملازم . والبعض الآخر يتفوق بالمقدرة العقلية . ولكن دع هذه الاجناس الفضلى تبادل الاجناس الدنيا مواطنها ، الف سنة ، تر ماذا يحدث . اما المسيو ماركس فلا اتوقع ان اقنعه بأنكم كلكم مصيون نظيره ، لعلمي ان ذلك لا يكفيه . اما انت يا مسيو هيغل فستسلم بنظرية الاعاظم ، اذا سلم معك السادة جيمس وتارد وكارليل بروح العصر وبأن روح العصر هي المحيط العقلي الذي ينتخب العظيم المواني لعصره .

وكلنا يمكننا ان نتفق اذا ارتبنا بأنفسنا قليلاً

اما انا فسأظل متشبهاً بأعظم الرجال فقط سواء كانوا مكوني التاريخ او لا . واؤثر أعظم عشرة من نوابغ الفرنسيين على فرنسا جمعاء بدوهم . واذكروا في كتابكم التاريخ ، مهما تكن اسباب حوادثه ، ان الاعاظم هم تراجمتها . وحذار ان تحذفوا العباقرة من صفحاتكم فاني اوكد لكم ان خريطكم واحصاءاتكم لا تمكنكم من الشعور بالماضي الا اذا رأيتموه بعيون العبقريين . فكان خيوط التاريخ كلها تجتمع في عقولنا بواسطة اعظم الرجال . وكيف نفهم المانيا ونساعها لولا غوته ، وانكلترا لولا شكسبير ، وفرنسا لولا فولتير  
فولتير : الى النوم يا قومنا . فالنوم لا بد منه حتى للخالدين



## اشعة اكس تكشف عما عجزت عنه أقوى المكرسكوبات



صور مصورة بأشعة اكس لافانوع مختلفة من البلورات

والمالم المتوفر على هذا الفرع من العلم يستطيع ان ينفذ الى طريقة انتظام الذرات في البلورات بدرس هذه الصور واشباهاها



# العِلْمُ امْسِرُ الْيَوْمَ

## علم البلورات

أشعة تكشف عما تعجز عنه أقوى المكرسكوبات

لما كان الانسان قادراً على تصوّر بعض النتائج التي يجنيها من تغلبه على المصاعب التي تعترض سبيله ، ولما كان ذا عزم يدفعه الى محاولة التغلب عليها ، فقد استنبط وسائل مختلفة غاية في الاحكام لمساعدته في تحقيق ما يصبو اليه . فاذا اخذنا بعض المصاعب التي تنشأ عن ضعف بصره وجدنا انه استنبط المكرسكوب ليتمكن من رؤية التفاصيل الدقيقة مما لا تستطيع رؤيته بالعين المجردة . ولم تكن النظارات التي يستعملها الناس الا خطوة نحو هذا الهدف فتجم عن ذلك ان الانسان اصبح بواسطة المكرسكوب اقدر على تناول كثير من المواد التي لا بد من استعمالها في شؤون الحياة اليومية . فالمكرسكوب اداة فعّالة في درس بناء المعادن والاخلاط التي تبني منها الآلات والسيارات والسكك الحديدية . والمكرسكوب اداة لا مندوحة عنها الآن في درس دقائق الالياف في صناعة الغزل والنسيج . وغني عن البيان انه وسيلة البيولوجي الاولى وسلاح البكتيريولوجي الامضى . وبعلم البيولوجي والبكتيريولوجي تنصل العلوم والصناعات الزراعية التي لها اكبر شأن في العمران الحديث

\*\*\*

على ان للمكرسكوب حدّاً لا يستطيع ان يتعداه . فيه نستطيع ان نرى طائفة كبيرة من الاجسام الدقيقة . ولكن ثمة طائفة من الاجسام اصغر منها لا يكشف عنها المكرسكوب . وسبب هذا العجز حائل طبيعي . وقد قلنا «طبيعي» عمداً لانه يتوقف على طبيعة امواج الضوء . ولو كانت كل الاشياء التي تهمننا مما يستطيع الكشف عنه بالمكرسكوب لما كان العلماء يحاولون ان يتخطوا هذا الحائل . ولكن العوالم الكائنة وراء حدود المكرسكوب اوسع آفاقاً من العوالم التي كشف المكرسكوب عنها . ولذا فلا مندوحة عن البحث عن وسيلة لرؤية ما في تلك العوالم من الاجسام والكائنات والاسرار . فثمة مثلاً تفاصيل بناء الخلية الحية وتركيب اصغر الدقائق التي في المعادن والفلزات والمطاط والدهان والعظم والعصب والياق القطن والكتان والحرير وغيرها ، التي لا بد من ان تظل محجوبة عنا اذا اكتفينا بالمكرسكوب ، لان حجبتها قائم على طبيعة الضوء لا على جهل الباحث . فما هو هذا الحائل الطبيعي ؟



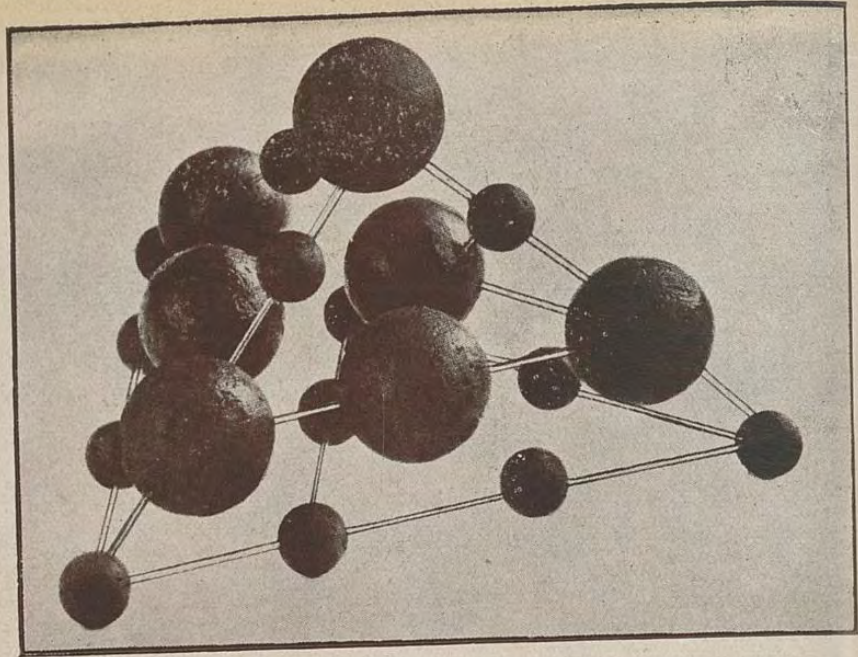
تقوم قوة بصرنا على اشعاع الضوء من مصدر ما . فالضوء سر البصر ومن دونة نعيجز عن رؤية اي جسم من الاجسام . وحقيقة الاشعاع لاتزال مخفية عنا . ولكن ما كشف من ظاهراتها يخولنا حق القول انها في بعض هذه الظاهرات امواج في وسط يدعى الاثير . والعين عضو خلق للتأثر بهذه الامواج . فاذا اتجهنا الى مصدر النور بعيوتنا لم نشعر الا بهذا التالى المتبعث منه . فاذا وقعت هذه الامواج على جسم ارتدت عنه وتحوّلت في اثناء ارتدادها . فاذا اتجهنا بعيوتنا الى هذا الجسم المغمور بالامواج ، اتصلت بها الامواج المرتدة عنه المتحوّلة في اثناء ارتدادها . وقد تعلمنا بالاختبار الطويل ان نعرف من طبيعة الامواج المرتدة طبيعة الجسم المرتدة عنه . وهذا هو الابصار

والفعل الاساسي في هذا العمل هو تشتت امواج الضوء وتحوّلها بحسب الجسم الذي يشتمها . والمعروف ان للامواج اطوالاً مختلفة . فاذا لاحظنا امواج البحر وجدنا ان جسماً صغيراً طافياً على سطح البحر كقطعة صغيرة من الفلين لا يستطيع ان يؤثر في مسير الموجة . بل هي تتعداه في سيرها غير آبهة له . فاذا التقت بصخرة كبيرة او بسفينة ضخمة ارتدت عنها . وما يصدق على امواج البحر يصدق على امواج الضوء . فمن الاجسام ما هو اصغر من امواج الضوء التي نراها . فهذه الاجسام لا تستطيع ان تؤثر في الامواج لصغرها فلا ترتد الامواج عنها ولا تتحوّل ولذلك لا نستطيع ان نراها بالعين المجردة ولا بالمكروسكوب لان الامواج التي تستطيع العين ان تتأثر بها فتمكنها من الابصار تقع بين طرفين محددين من الطول والقصر . وهذه الاجسام اصغر من اقصر هذه الامواج . فلا بد من بقائها محجوبة عن ابصارنا اذا اكتفينا بالمكروسكوب . على ان رؤيتها ومعرفة تفاصيل بنائها لها شأن خطير في ارتقاء العلم والعمران فماذا نفعل ؟

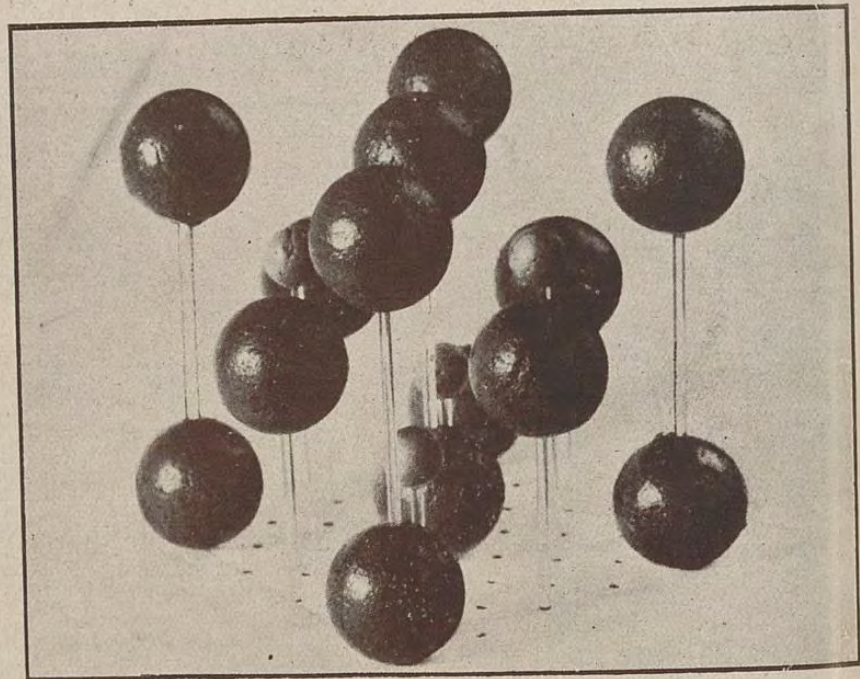
باشعة اكس نستطيع ان نتخطى هذا الحائل وندخل عالماً جديداً واسع النطاق . واشعة اكس تمكنا من ذلك لان امواجها اقصر من اقصر الامواج الضوئية التي نبصرها عشرة آلاف ضعف . على انها شبيهة بها من حيث خصائصها الطبيعية . فالاجسام الدقيقة التي لم تستطع ان تؤثر في اقصر امواج الضوء — لان هذه الامواج كبيرة ازاءها — تستطيع ان ترد امواج اشعة اكس وتحوّلها لان هذه الامواج اصغر منها . ولكن كيف نستطيع ان نطلع على الحقائق التي تكشفها لنا هذه الاشعة ونحن لا نستطيع رؤيتها لانها خارج نطاق الامواج التي تؤثر في اعصابنا البصرية

التصوير الفوتوغرافي هو احد هذه الوسائل . فالفلم او اللوح الفوتوغرافي ينطبع بهذه الاشعة كما ينطبع بالاشعة الكيماوية التي في ضوء الشمس — رغم المحجابه عن عيوننا . لكن ذلك



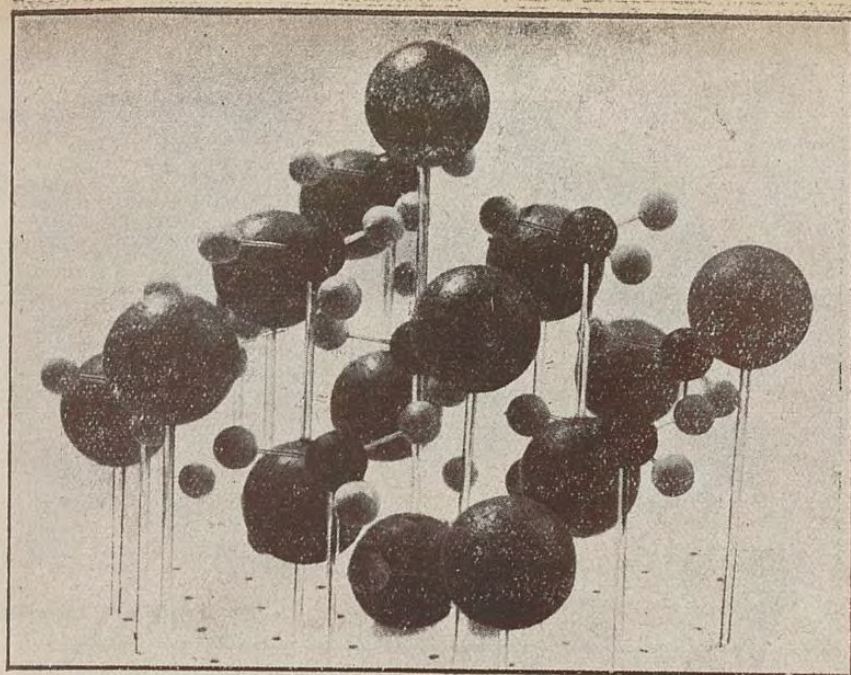


انتظام الذرات في بلورة ملح الطعام . فالكرات الكبيرة تمثل ذرات الصوديوم  
والصغيرة ذرات الكلور



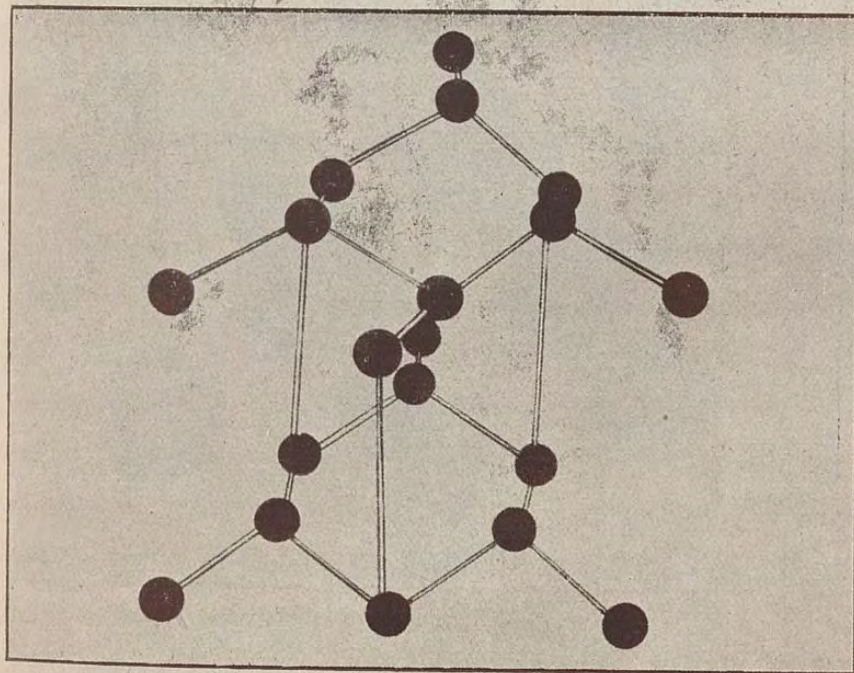
انتظام الذرات في بلورة كبريتور الزنك  
فالكرات الكبيرة تمثل ذرات الزنك والصغيرة ذرات الكبريت





### انتظام الذرات في بلورة الكلسيت

وهي مؤلفة من ثلاثة انواع من الذرات . فالذرات الكبيرة تمثل ذرات الكالسيوم والصغيرة السوداء تمثل ذرات الكربون والصغيرة البيضاء ذرات الاكسجين



### انتظام الذرات في بلورة غرافيت



لايجدي نفعاً لو لم تكن الطبيعة قد جرت في بناء المواد على قواعد معينة . فهاهي هذه القواعد نحن نعلم ان العناصر اثنان وتسعون عنصراً . اخفها الايدروجين واثقلها الاورانيوم ولكن منها بضعة عناصر تفوق سائر العناصر مقداراً في جو الارض وقشرتها والاجسام التي على سطحها . واشهرها الاكسجين والسلكون والالومنيوم . فاذا اخذنا قطعة من الحديد الصنف علمنا انها لا تحتوي على شيء الا على ذرات الحديد . ولكن هذه الذرات ليست مجتمعة اعتباطاً . بل هي منتظمة انتظاماً دقيقاً طبقاً لنموذج معين لا تحيد عنه في كل ذرات الحديد . وللنحاس نموذج خاص به . وللحاس آخر وهلم جراً . وبعض هذه النماذج ابسط بناءً من نموذج الحديد واكثرها اشد تعقيداً . وخصوصاً في المواد المركبة . والمسافات بين الذرات في هذه النماذج قصيرة جداً والذرات نفسها لا ترى . ولكننا نعرف كيفية بنائها بواسطة اشعة اكس

فاذا وجدت لدينا مادة تنتظم فيها الذرات طبق النموذج الميّن في صفوف موازي احدها للآخر قلنا ان هذه القطعة المادية « بلورة » . وصفة البلورة انما تستعمل في هذا العلم للانتظام الكامل بحسب النموذج . والبلورات الفردة كثيرة منها الجواهر والحجارة الثمينة وبلورات الملح والسكر وغيرها من المادة التي يعثر عليها عادة في المختبر الكيميائي . ولكن معظم المواد التي تتناولها كل يوم ، كالقطع المعدنية في ساعاتنا ودبابيسنا واقلامنا الخيرية ونقودنا ، انما هي مجموعة من البلورات الدقيقة . والواقع ان البلورة الفردة من اي معدن شيء نادر الوجود غريب الاطوار . فاذا اتيسح لنا الحصول على بلورة من معدن النحاس وأخذناها في ايدينا تمكنا من حينها كأنها قطعة من الدخان المنجمد بعض النجمد . فاذا عالجناها كذلك هنيئة تصلبت في ايدينا وأصبحت كالنحاس صلبة ومتانة

وسبب ذلك ان لكل نوع من البلورات سطوحاً خاصة تنزلق صفوف الذرات بعضها على بعض في جهتها ، وتدعى هذه السطوح سطوح الانزلاق . فاذا كانت بلورة النحاس بلورة مفردة سهل انزلاق صف من ذراتها على الآخر وهكذا يسهل حسيئها . اما اذا كانت القطعة التي في يدك متعددة البلورات تمارضت سطوح الانزلاق . فاذا حاولت حني القطعة في جهة ما اعترضتك بعض البلورات التي اتجه سطوح انزلاقها مقاومة للجهة التي ترغبها فتعجز عن تحقيق اربك . ولذلك ترى كل المواد البلورية المتعددة البلورات صلبة صلبة متفاوتة

والبلورات الصغيرة التي تتألف منها المواد يمكن رؤيتها بالعين المجردة احياناً وبالمكروسكوب الذي كان اداة فعالة في ترقية علم المعادن وما يبنى منها . ولكن رغم فائدة المكروسكوب في هذه الناحية لا يستطيع ان يكشف لنا شيئاً عن بناء هذه البلورات الصغيرة اي عن انتظام



الذرات فيها في نماذج معينة . واما اشعة اكس فتستطيع ان تفعل ذلك اذا اتقنا استعمالها وفهم النتائج التي تبدو من هذا الاستعمال

واذا صحت الحقائق المتقدمة عن البلورة الواحدة فأحرر بفائدة اشعة اكس في درس بلورات المواد المعدنية المعقدة كالاختلاط المعدنية مثلاً التي اصبحت لها مقام خاص في الصناعات الحديثة لان المهندس يستطيع ان يخلق منها ما يجمع عدة صفات يحتاج اليها كما فعل بالدورالومن الجامع بين المتانة وخفة الوزن وهو يستعمل الآن في بناء هياكل البلونات واجسام الطيارات . وصفات هذه الاختلاط تتوقف غالباً على اشكال البلورات التي تتكون فيها واحجامها واتجاهاتها الذسبية . وهذه كلها يمكن درسها بواسطة اشعة اكس . بل ان اشعة اكس قد اثبتت لنا ان كثيراً من المواد التي لم تحسب بلورية من قبل هي في الواقع بلورية البناء كالقطن والحرير والمطاط الممدود والعظم وغيرها

هذه المامة بسيطة ببناء البلورات . وما لمعرفة قواعده من الشأن في الصناعات الحديثة . بقي علينا ان نذكر شيئاً عن طريقة استعمال اشعة اكس لمعرفة دقائق هذا البناء قلنا اننا نرى الاجسام بوقوع اشعة النور عليها وارتدادها عنها بعد تحوّلها تحولاً اصبحتنا نفهم منه طبيعة الجسم الذي يردها ويحوّلها . اما اشعة اكس فقصيرة جداً فتستطيع الذرة ان تردّها عنها . ولكن الذرة متناهية في الدقة كذلك فلا نستطيع ان نحس بأموّاج اشعة اكس المرتدة عن ذرة واحدة . ومن هنا مقام البلورات . فالبلورات مجموعة منتظمة من الذرات . والذرات في بلورات مادة ما منتظمة انتظاماً واحداً . فاذا صوّبت اشعة اكس الى بلورة ارتدت عن ذراتها في نموذج منتظم وهذا يصوّر وبه يعرف انتظام الذرات في البلورة وما لا ريب فيه انها طريقة غير مباشرة لمعرفة اسرار هذا البناء . فنحن لا نرى بها الذرات المفردة . بل نكشف فقط عن طريقة انتظامها . ولكن الحقائق التي تجمع من هذه الطريقة تُضمّ الى الحقائق التي تجمع من ميادين العلم الاخرى وبها تتوسل الى الكشف عن اسرار البناء في الطبيعة

\*\*\*

هذا فرع جديد من فروع العلم . كشف عنه اولاً سنة ١٩١٢ لما اثبت الاستاذ فون لاو ( von Laue ) الالمانى ان في الامكان استعمال اشعة اكس لمعرفة بناء البلورات فنجحت هذه الاشعة حيث فشلت اشعة الضوء العادية . ثم سار به السروليم براغ ( Bragg ) وابنه الاستاذ وليم براغ شوطاً بعيداً في طريق النمو ولكن العلماء ما زالوا يجوسون خلاله بخطوات حذرة ومع ذلك تراهم قد ازاحوا النقاب عن مشاهد خلافة في عالم البناء الطبيعي





فرنسوی رابلیه

François Rabelais

امام صفحه ۵۳۳

مقتطف مایو ۱۹۳۱





## صفحة من الادب الفرنسي القديم

رابليه والملحمة الهزلية

عند ما فتح العثمانيون بلاد الروم ودخلوها رحل عنها جماعة من العلماء حاملين كتب الاغريق والرومان فقصدوا الى ايطاليا وما يلها من البلاد الاوربية فانتشرت العلوم والآداب القديمة واقبل عليها الناس مندفعين متسابقين فكانت النهضة الاوربية وكان تداعي عهد القرون الوسطى . والذي ساعد على انتشار العلوم والآداب اختراع المطبعة فاستطارت الكتب وسهل على القوم اقتنائها وتخلص العالم المستقرى من الاستنساخ وما يقتضيه من عناء وتبذير

وقد ظهرت آثار النهضة منذ سنة ١٤٨٠ واذا وقفنا بحثنا على الادب الفرنسي رأينا شاعرين فخلين ومفكراً مشهوراً صاحب مذهب بروتستانتي يدعى كالفين وكاتباً غزيراً أجليل الشأن يقال له رابليه Rabelais

ولد رابليه حوالي سنة ١٤٩٠ في بلد مجهول حتى اليوم وتلقى العلوم السائدة في ذلك الزمن وعلق الدرس والتنقيب فحمله أبوه على ان يكون قسيساً فدخل ديراً من الاديار وشغل فيه بالعبادات كثيراً ولكنه لم يفتأ يعالج القراءة والدرس حتى استوت له بضاعة علمية حسده عليها كثير من الناس . وكان رابليه يتردد الى دار حمام فيجتمع فيها بالادباء وكثيراً ما كان يتحدث اليهم عن احوال القسيسين ويتحدثون اليه عن اطوار النساء . ثم ان رابليه شغف باللغة الاغريقية فطلبها واقبل عليها وكان رجال الدين يومئذٍ ساخطين على هذه اللغة ناقلين على من يتلمس معرفتها لان واحداً من الكتاب اعتمد عليها في نقد انجيل لوقا فاضطهد رئيس الدير رابليه فهجر الرجل الدير ولجأ الى اسقف مستنير بعيد عن التعصب واتفق له ان اجتمع عند الاسقف بشاعر غزير سريع النظم فتعلم عليه القريض وبرع فيه ثم انه فر الى باريس ضجراً واستمع الى اساندة السوربون ثم غادرها قاصداً الى جامعة موبليه حيث طلب الطب فقال الشهادة فيها ثم الف كتاباً ينقد فيه قانون ابن سينا ويدعو الناس الى قراءة الطب في الاصل اليوناني

وقد عرض لرابليه بعد ذلك كثير من الحوادث ولا بد من الاشارة اليها حتى نفهم



روح ملحمته . فلما صار رابليه دكتوراً في الطب قام بأمر مستشفى عظيمة ثم استسدى الى ان يرافق اسقف باريس الى روما فسافر اليها ثلاث مرات لان الاسقف اضطر الى ذلك لاسباب سياسية . وكان رابليه في اثناء ذلك يؤلف ملحمته الهزلية ولاشك في ان رابليه اقتبس شيئاً عن كاتب فرنسي سبقه في تأليف رواية خيالية يعرض فيها لذكر السحر والسحرة والرقية والعذارى والرجال العظام ولكن موقف رابليه كان موقف رجل واسع الاطلاع مفكر واليك تحليل كتابه

وان رابليه يحدثنا عن مارد يسميه بانتاغرويل Pantagruel فيصف لنا قامته المفرطة وقوته الرائعة وشبهته العجيبة ثم يخبرنا عن تأديبه فينقد اساليب التعليم في السوربون ويحكم عليها بالنقص والقلة ويصفها بالآخر ثم يتناول الاساتذة بالثلب وينتقد عليهم الجبل وينزلهم منزل فقهاء لا علماء يأخذ عليهم اكتفاءهم باللاتيني دون الاغريقي . ولكن لم يصرح بهذا النقد التصريح كله ولم يحمل الكتاب موقفاً عليه بل اضاف الى النقد حوادث واخباراً غريبة مضحكة يتخللها شجاعة وجبن ومكر وخداع ويلحق بها نكتاً كثيرة واستهتاراً شديداً . ولما فرغ رابليه من رواية المارد اخذ يسوق حياة ابيه وسماء Gargantua . واسلوب رابليه هنا مثل اسلوبه هنالك اذ لا يزال يخبرنا عن اسفار غريبة وحوادث اقرب الى الاساطير منها الى الحقيقة فان بطل الرواية يسرق ليلاً نواقيس بيعة باريس الا ان رابليه هنا منصرف شيئاً فشيئاً الى الوصف الوضعي والتماس الواقع دون الخيال مندفع في هجوم المتكلمين اساتذة السوربون اندفاعاً شديداً حامد الى نشر آرائه الطريفة في السياسة والتربية والدين وفيها ما فيها من خروج على التقاليد . غير انه كف بعد ذلك عن الهجوم وعن سرد الحوادث الغريبة واعمال البطولة والشجاعة واتنى في ناحية من كتابه عنوانها de Tiers Livre الى التحدث عن الزواج اذ جعل بطلاً من ابطاله في حال تردد ازاء العزوبة فاتهن الفرصة ليملاً هذه الناحية من كتابه بالنكات المتواصلة بل ليسط للقارئ مقدار معلوماته والله يشهد انها غزيرة فاكثر من رواية الشعر الاغريقي والحكم اللاتينية وأخذ يدلي بحججه على ان النساء قاصرات عقلاً فعلى الرجال ان يحافظوا عليهن ويحذروا كيدهن . ولكن رابليه عاد في باقي الكتاب الى سياق الاخبار العجيبة ولا سيما الاسفار بحيث انا نراه في الجزئين الرابع والخامس Le quart livre et le 5° livre يترك الابحاث العلمية والاجتماعية لينطلق بنا على اسطول الى بلاد لا يعلم بها أحد ولا بد لنا من ان نقرر ان الرجل لم الامام كله بفن الملاحة لدقة تعبيره عنها ولطول حديثه فيها . هذا وانه لم يستطع ان ينصرف عن النقد مع خوفه من المراقبة البرلمانية ومع حذره من غضب البابا فجعل في باب من



ابواب الملحمة ينبّه الى فسق رجال الدين وتداعي دعائم الكنيسة ويبتل دعوى الذين يقولون بعزوبة القسيس ويفضح القضاة مشيراً الى حبهم للمال دون العدل

\*\*\*

ذلك مجمل الملحمة الهزلية التي راجت ايام نُشرت فاسرع الناس اليها يقرأونها وأما اثرها فيهم فكان بعيداً جداً والدليل على ذلك انها نشرت عدة مرات ورايليه في عالم الاحياء وان رجال الدين هاجموا بكل ما بين جوارحهم من البأس والدهاء فأشاروا الى مواضع الاحاد فيها ونهوا الى لهجتها التي لا تخلو من مجون وأحياناً من فجور. ثم ان اثر الملحمة لم يقف عند العهد الذي عاش فيه رايليه وانما ظل قوياً منتشراً حتى اليوم

ومما يحسن بنا ان نذكره ان كاتين مقدّمين ذماه كثيراً اولهما موتين Montaigne ذلك انه اخذ عليه في كتابه المعروف Essais التبسط في رواية الشعر الاغريقي والحكم اللاتينية ورأى في هذا الامر شيئاً من الادعاء والرغبة في الظهور ولا سيما ان رايليه اكثر من الرواية وذهب فيها شوطاً بعيداً حتى انه ذكر الشعراء والحكماء وأثبت المظان وعمد في الكتابة الى اسلوب فلسفي علمي كأنه يريد ان يهول على القارىء ويملك عليه ليه. ولكن بين الرجلين وجهاً من الشبه لا ريب فيه ذلك انهما خارجان على الاسلوب الاتباعي ناهجان منهجاً حديثاً كله جرأة سواء امن ناحية التعبير ام من ناحية التفكير وكثيراً ما يذكر القارىء ملحمة رايليه وكتاب موتين بين يديه

وأما الكاتب الآخر الذي نصب الحرب لرايليه فهو الخطيب المصقع الاسقف بوسويه Bossuet. ولطالما هجا الرجل صاحب المهزلة ورأى فيه لؤم الشيطان. ذلك ان رايليه نغم على تعليم الكنيسة وفضل عليه قراءة الاقدمين من اغريق ورومان على حين ان بوسويه يعد الادب الاغريقي والادب الروماني دون الادب المسيحي. ومن يتصفح الكتاب الذي صنفه بوسويه وعنوانه Traité de la Concupiscence (في الشهوة) يرى ان الرجل حامل على الاقدمين ناسب اليهم فجور الحداث وسقوط همهم واعراضهم عن الدين آخذ عليهم عنايتهم بأمر الدنيا دون الآخرة بل حاقد عليهم انصرفهم الى الفن والفلسفة والعلم لانه يرى فيها جميعاً غرور العقل البشري

هذا وان اخذنا نذكر من اعجب بالملحمة الهزلية ذهبنا بعيداً وحسبنا ان نقول ان فولتير اعترف لمؤلّفها بالعقرية الفياضة. وجدير بنا ان نشير الى تأثير الملحمة في كاتب مفكر فرنسي من القرن الثامن عشر يقال له مونتسكيو Montesquieu فلقد الف الرجل وهو حديث السن كتاباً ظريفاً عنوانه الرسائل الفارسية Lettres persanes نهج فيها منهج



رابليه من حيث النقد لا من حيث سرد الحوادث الغريبة اذ جعل ابطال رسائله رجالاً انطقهم بما يجول في ضميره وما يدور في ذهنه فبسط آراءه بقوة ووصف بدقة وذم بشدة خفاء كتابه آية. ومن الغريب ان رابليه ومونتسكيو اتفقا في مسألة النساء. افلم احدثك ان رابليه حذر الرجال منهن واثار الى كرهن وخداعهن فهذا مونتسكيو في رسائله الفارسية يفصل في امر المرأة الشرقية ويحكم عليها بالقرار بيتها ويمنع منها الخروج والظهور لشدة شهواتها ولوطاة الاقليم ولو عاد مونتسكيو الينا اليوم لعجب مما في تركيا ومصر . . .

\*\*\*

فانك لترى جلال شأن الملحمة الهزلية وشدة تأثيرها في الناس وفي الكتاب وسخط بعضهم عليها وحذو غيرهم حذوها . الا ان الفرنسيين اليوم يقرأونها من دون ملل بل يقبلون عليها بشغف شديد لانهم يجدون فيها الروح الفرنسية تلك الروح اللطيفة الهازئة بكل شيء . ولكن قراءة الملحمة في لغتها الاصلية اي في لغة القرن السادس عشر صعبة جداً لشدة اختلافها عن اللغة الفرنسية الحالية . ولا بد للقارئ من قاموس يرجع اليه في كل جملة . ولقد انتبه الادباء الى هذا الامر الشاق فأخذ بعضهم يحللون الملحمة ويسهلون قراءتها على الناس ومن هؤلاء الادباء الاستاذ المعروف بباريس ( روش ) Fernand Roches وقد نشر الملحمة متعهداً كل جملة متبسطاً في درس كل لفظة غريبة عن الالفاظ الحالية وقد عالج لغة الملحمة عدة ادباء آخرين ولكنهم لم يوفقوا في عملهم توفيقاً

والذي ينبغي لنا ان نذكره ان قراءة الملحمة حملت الفرنسيين على حب رابليه حباً جماً فخصصوا له مجلة سموها مجلة الابحاث المتعلقة برابليه وهذه المجلة من الطراز الاول لانهم لا يهتمون الا بما يمت بسبب الى احوال صاحب الملحمة فتارة تبحث في سنة ولادته وطوراً تنقب عن اعماله الطيبة وكثيراً ما تعود الى مراجعة ما سطره بيده حتى تطمئن الى صحة الكتاب المتداول . وقد ظهر اخيراً ان الجزء الخامس من الملحمة مشكوك فيه لان الاسلوب يختلف بعض الاختلاف عن اسلوب الاجزاء الاخرى وفي المسألة نظر لان رابليه تحول في شيخوخته عما كان عليه في شبابه ثم ان حذره من المراقبة الدينية جعله يبذل من اسلوبه القارص العنيف ولو قليلاً . وختاماً فهذه المجلة ترفع النقاب عن كل ما ستر من حياة رابليه وتعهده ملحمة بالبحث المستديم عليها تنتهي الى نتيجة جديدة او عليها تحجب الرجل الى الناس فوق ما يحبونه

باريس

ف.





# الحيوانات الطفيلية في المجتمع

وأثرها في مصير الحضارات

للدكتور محمد خليل عبد الخالق بك

استاذ علم الطفيليات في كلية الطب ومدير معهد المباحث بمصلحة الصحة

الى العلامة الدكتور محمد خليل عبد الخالق بك محاضرة نقيسة في المؤتمر الثاني الذي عقده الجمع المصري للثقافة العلمية قصر جانباً منها على البحث في الحيوانات الطفيلية من الوجهة العلمية المجردة فحدد التطفل اولاً بأنه « تطور في طرق المعيشة يتبعه الطفيلي لفائدته على حساب الحيوان أو النبات الذي يعيش عليه . ويعرف الأخير علمياً باسم الثوي أو المضيف (host) » . ثم تناول درجات التطفل فقال : « ان البعوضة تكفي بأن تمتص بعض دماء الانسان وتتركه . وان القمل لا يفارق سطح الجسم ضحيته وان الديدان المعوية تعيش داخل الامعاء بعيدة عن خطر الوصول اليها واعدامها كما هو الحال في القمل » . فالحيوانات التي اتخذت التطفل وسيلة لعيشها تفقد في نفس الوقت قدرتها على المعيشة الاستقلالية فقد انا جزئياً او كاملاً بحسب درجة تطفلها وهذا له اعظم الاثر في مقدار ما تحدثه من الضرر لمضيفها . ثم بحث في اثر حياة التطفل في تركيب الطفيليات نفسها كبساطة جهازها الهضمي وأجهزة الحركة والاحساس لعدم حاجتها الى هضم طعامها او الانتقال في طلبه او شدة الاحساس للدفاع عن النفس . وتلا ذلك البحث في ما للطفيليات من أثر في جسم الثوي ذلك ان حياتها مرتبطة بحياة مضيفها فاذا مات ماتت ولذلك فانها تحدث فيه أقل ما يمكن من الضرر فتتميز امراضها بالادمان والبدء بشكل لا يسترعي الانتباه وحرارة الجو أثر في انتشار الطفيليات لان اجبتها تنمو بصفة عامة خارج الجسم . والحيوانات اللاقارية تنشط بارتفاع حرارة الجو عادة فيشاهد ان البعوض والذباب والقواقع تكثر كثرة فاحشة في الصيف وتقل في الشتاء . وهذا هو الباعث على انتشار الامراض الطفيلية في البلدان الحارة حتى أطلق عليها بصفة عامة اسم أمراض البلاد الحارة

هذا ملخص الجزء الاول من المحاضرة . واما الجزء الثاني فقد بسط فيه الدكتور عبد الخالق بك املاً خطيراً من العوامل الفعالة في تكوين التاريخ وتوجيهه فنشرناه بنصه . وسوف تنشر المحاضرة كاملة في كتاب الجمع السنوي

## الطفيليات ونشأة الممرية

توطن الانسان في اول عصر التاريخ في الاماكن القريبة من مجاري الانهار بالمناطق المعتدلة الحرارة حيث تكثر موارد الارض الطبيعية من نبات وحيوان يعيش عليها في كل فصول السنة ، وهذا هو الحال في مصر وبابل واشور والصين والهند ، ولكن هذه الجهات التي يتوافر فيها الماء والحرارة كانت ملائمة لنمو وانتشار الطفيليات التي تسبب امراضاً للانسان . وازداد انتشار هذه الطفيليات واشتدت وطأتها تبعاً لازدحام السكان في تلك المناطق حيث كثرت مصادر العدوى من المصابين بها ، وكانت اهم هذه الامراض كما يستدل من التاريخ مرض الملاريا وفقر الدم الناشئ عن الانكلستوما ، فادى ذلك الى اضمحلال



هذه المدن الأولى وتغلب على شعوبها طوائف أخرى من البدو أو من سكان الجبال أقل منهم مدنية . فالبدو الرحل لكثرة تنقلهم وقلة ازدهارهم وسكنائهم في مناطق جافة تقل جداً عدوى الطفيليات بينهم ، وكذا الحال في سكان الجبال فإن برودة الجو تبعاً للارتفاع عن سطح البحر يجعل انتشار الطفيليات في تلك الأماكن متعذراً كما قدمنا ولا يلبث هؤلاء الغزاة بعد استيطانهم الجهات المغزوة أن يصيبهم ما أصاب الأهلين الأصليين فيخضعون بدورهم إلى غزاة آخرين يأتون من مثل المناطق سالفة الذكر

ولا يزال أثر ذلك مشاهداً بيننا في العصر الحديث من صلابة رجال القبائل وشدة مراسمهم وجهادهم ضد المستعمرين مثل الريفيين في مراكش والدروز في سوريا والأكراد في تركيا ورجال الجبال على حدود الهند

ويقرر بعض المؤرخين أن السبب في سقوط بعض الدول وتغلب غيرها عليها يرجع إلى عوامل الترف والخطايا الأدب بين الشعوب المغلوبة نتيجة ازدياد الثروة والاسراف وانصراف الناس إلى الملاهي وغيرها . أولو صدق ذلك في حال الملوك والأمراء ، فالتأني لا يظن أن المؤرخين يؤمنون بأن عامة الشعب المصري أيام قدماء المصريين أو الشعب اليوناني أو الروماني كانوا ينعمون بقليل مما تتمتع به الشعوب الأوروبية في العصر الحديث من الترف والملاهي ، ولقد برهنت الحرب العالمية الأخيرة والحوادث المتعددة أن هذه الشعوب تحتفظ بكامل قوتها البدنية والمعنوية ولم يفسدها الترف الذي لم يخطر للقدماء على بال

ولعل ما يعزوه المؤرخون من تغلب المدنية المصرية القديمة على كل الفاتحين من الأمم المختلفة من فرس ويونان ورومان وعرب فيتطعمون بالطباع المصرية قد يكون لاصابة هؤلاء الفاتحين بالطفيليات المنتشرة في البيئة الجديدة فتحيلهم إلى مثل ما عليه معظم الشعب إذا كان المعروف هو أن المغلوب مولع أبداً بتقليد الغالب ، فإذا حدث العكس فلا بد من وجود عوامل قوية ، ويحتمل كثيراً أن تكون هي إصابة الفاتحين بالأمراض المتوطنة

وقد امتدت المدن الأولى إلى الأقاليم الشمالية الباردة عند ما أمكن الإنسان أن يسيطر على المصادر الطبيعية ويستورد حاجياته من الجهات النائية ، وتمكنت له الغلبة عند ما انتشرت الصناعات والاختراعات العديدة ، وهذه المناطق بالنظر لبرودة جوها أكثر أيام السنة تخلو نسبياً من عدوى الطفيليات ، ولذلك فإن مدنها استمرت ولم تظهر فيها عوامل الانحلال للأن ، وإذا نظرنا إلى مواقع بلدان أوروبا متدرجين من الجنوب إلى الشمال وجدنا تقدماً في المدنية يزداد كلما اتجهنا إلى الشمال وهذا يطابق كل المطابقة مبلغ انتشار الأمراض الطفيلية بطريقة عكسية ، فالأمراض الطفيلية أكثر انتشاراً في اليونان منها في إيطاليا



وهذه أكثر إصابة من فرنسا وهي بدورها أكثر إصابة من ألمانيا وهذه أكثر إصابة من الدنمارك واسكنديناوا ، ورتقي هذه الشعوب مطابق لهذا الترتيب بشكل عكسي على أننا لدينا تجربة طبيعية واسعة النطاق وهي اكتشاف أميركا واستعمارها منذ أربعة قرون بعناصر أوربية انتشرت في مختلف أرجائها ، وهذه البلاد فيها كل أنواع المناخ ، فنجد أن أرقاها مدنية ما وقع منها في الشمال ، ولا تزال الشعوب التي تسكن حول خط الاستواء لا تعلم عنها سوى أنباء الثورات والحروب الداخلية والانقلابات ، بل أن الولايات المتحدة نفسها نشاهد فيها تقدماً عظيماً في الشمال يقابله تأخر زائد في الجنوب رغمًا عما يتمتع به الجنوب من المواد الزراعية الهامة ورغمًا عن اعتناء الحكومة الأميركية بنشر التعليم بسخاء لا يضارع . ومما تقدم نرى أن ما يثيره الأدباء من أن المدنية ابتدأت في الشرق وانتقلت إلى الغرب لا يطابق تماماً حقيقة الحال إذ أن المدنية ابتدأت قرب الأقاليم الاستوائية وامتدت نحو الشمال ، واليابان تقع في أقصى الشرق ولكنها متمتعة بمدنية ورقية عظيمين وهي من حيث الموقع والمناخ مماثلة للمناطق الأوربية ، وكذلك أميركا الشمالية فالمسألة إذن ليست شرق وغرب بل شمال وجنوب

وإذا اتجهنا نحو الجنوب مبتدئين من مهد المدنيات الأولى وجدنا أن الأمراض الطفيلية زداد انتشاراً مما يجعل حياة الإنسان في حيز المستحيل ، وربما كان هذا هو السبب في عدم محاولة تلك المدنيات أن تتوغل نحو الجنوب واستمر ذلك في عصر الاستعمار الأوربي حتى أوائل القرن الحالي ، فقد كان هناك اعتقاد شائع بأن الأقاليم الاستوائية هي مدفن الرجل الأبيض *The White Man's Grave* ولذلك لم يحاول الأوربيون قبل هذا العهد استيطان تلك الجهات بل كانوا يرسلون برجلهم لسنوات معدودة يرجعون بعدها إلى أوطانهم الأصلية ولكن منذ عهد قريب أمكن القول بصفة قاطعة أن الإقامة في هذه الأقاليم ممكنة إذا تغلبنا على ما بها من الأمراض الطفيلية وذلك عندما اكتشفت الأمراض المنتشرة في هذه المناطق والطفيليات التي تسببها وتاريخ حياتها ، فإن أول اكتشاف في هذا الميدان هو اكتشاف البول الدموي في مصر وديدان البلهارسيا المسببة له في سنة ١٨٥١ ، ومرض الانكلستوما الذي يسبب فقر الدم المنتشر في جميع البلاد الحارة وقد كان ذلك في سنة ١٨٥٣ في مدرسة الطب المصرية أيضاً ، واكتشف طفيلي الملاريا في سنة ١٨٨٢ في مدينة الجزائر ، والدبسنطاريا الأميبية في سنة ١٨٨٣ في الاسكندرية ، ومرض النوم في سنة ١٩٠٣ ، ومرض الكلازار في سنة ١٩٠٣ أيضاً ، وقد عقب ذلك كشف تاريخ حياة هذه الأمراض وطرق انتشارها وأخيراً اكتشفت لاكثر هذه الأمراض الأدوية الناجعة ،



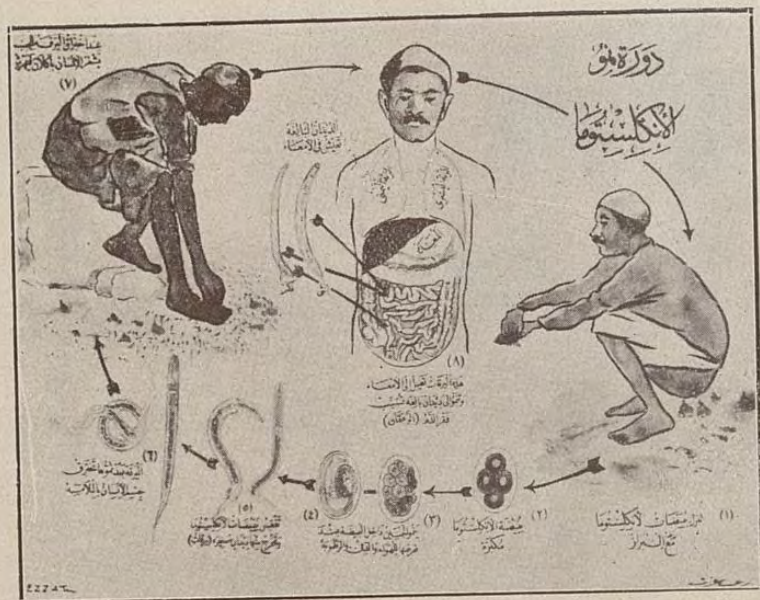
فاستعمل الطرطير والزرنيخ لعلاج مرض النوم في سنة ١٩٠٦، وكذلك السلفرسان للزهري في نفس الوقت، والاميتين في سنة ١٩٠٩ لعلاج الديسنتاريا، والطرطير لعلاج البلهارسيا في سنة ١٩١٨، ورابع كلورور الكربون للانكلستوما في سنة ١٩٢٣ وبعد ما تمكن العلم الحديث من ان يكشف بعض الكشف عن علاج تلك الامراض الطفيلية ومقاومتها امتد الاستعمار الاوروبي الى المناطق الاستوائية واستوطنها المستعمرون لاستغلالها وجمع خيراتهم اذ قد امنوا نسبياً شر تلك الامراض، ففي جنوب افريقيا وكينيا واوغندا واستراليا قد استوطنت الشعوب الاوربية واحتفظت بقوتها بفضل الاحتياطات الصحية الموجهة مبدئياً ضد الامراض الطفيلية الحيوانية

### الحالة الحاضرة في بلادنا المصرية

ان جو مصر المعتدل ونهرها الفيض اللذين يرجع اليهما كل الفضل في ثروة مصر الزراعية هما كذلك السبب في انتشار الامراض الطفيلية بين سكانها منذ فجر الحضارة الاولى على ضفاف النيل اذ ثبت ان قدماء المصريين كانوا مصابين بمرض البلهارسيا ومرض الانكلستوما والملاريا خصوصاً في الواحات التي كانت آهلة بالسكان في ذلك الوقت وغير ذلك من الامراض المتوطنة وربما كانت هذه الامراض من الاسباب التي كان لها شأن خطير في الانحطاط الذي اصاب الامة وجعلها غنيمة لغزاة كانوا في اكثر الاحوال اقل من المصريين مدنية وغنى مثل الرعاية الهكسوس وتغلب فئة قليلة من العرب والأتراك والماليك على البلاد وغير ذلك من حوادث التاريخ واذا نظرنا الى مصر الحاضرة من حيث عدوى الطفيليات وجدنا ان انتشارها بدأ في الزيادة منذ عم الري الصيفي ولم يتم بالصرف وذلك منذ اوائل القرن الحالي، فاذا شكرنا للمهندسين اياديهم البيضاء في التحكم في مياه النيل وتوفير المياه صيفاً وشتاءً فان هذه النعم في طيها نقم، فعدوى البلهارسيا ازدادت انتشاراً في كل الجهات التي تمتعت بالري الصيفي ولا يخلو من مرض البلهارسيا في الوقت الحاضر سوى سكان مديريات جرجا وقنا واسوان، ولكن كما تعلمون ستشملهم قريباً نعم الهندسة المائية فتعم طريقة الري الصيفي هناك ولا يمكن التغلب على الاضرار الصحية لتلك المشروعات الا بالتعاون بين رجال الري ورجال الصحة ولا اسف ان هذه المسائل الحيوية لم تقدر بمد القدر الكافي

وقد اصبح الآن معظم المصريين مصابين بعدوى الطفيليات حتى ان الاحصاء في احدى القرى (صفت الغنب مركز كوم حمادة) اظهر ان ٩٥٦٦ في المائة من السكان مصابون بعدوى الطفيليات والعدوى بين طلبة معاهد العلم في مراحل التعليم المختلفة كبيرة جداً، وتدعو الحالة الى التفكير الجدي في الجهود العظيمة التي قد تضيق في تعليم افراد تعوق نمو قواهم العقلية



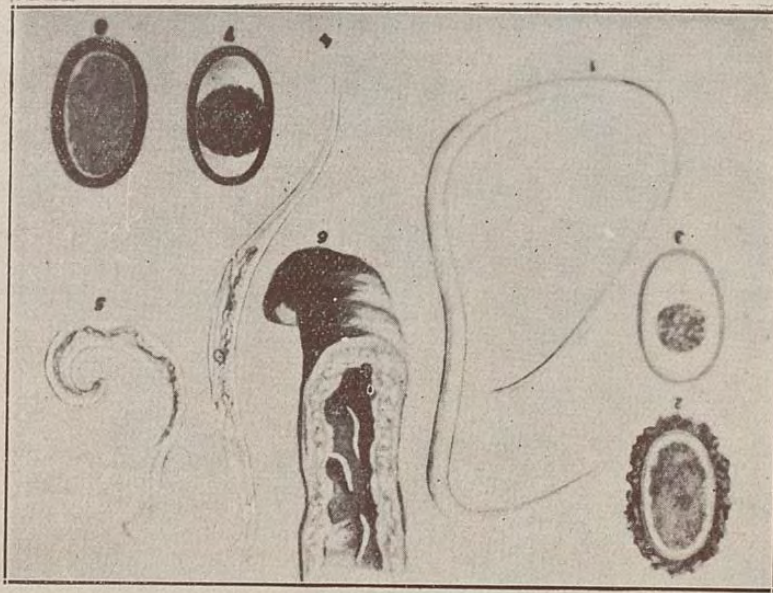


تاريخ حياة الديدان والبيضات في هذه الحالة تفقس خارج جسم  
الانسان في التربة . واليرقة هي التي تمدي الانسان

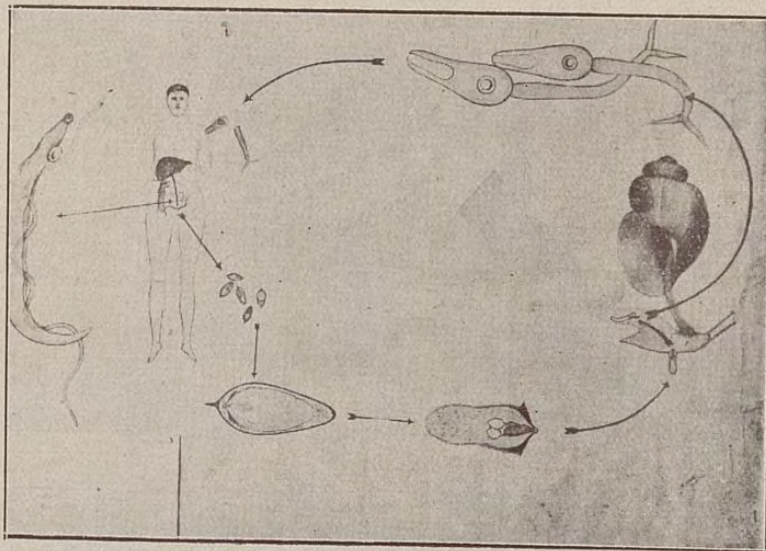


طفل عمره اربع سنوات من قرية قاويوب عولج لعدى الاسكار من  
فزل منه ٢٥٦ دودة وهي حالة نادرة





تاريخ حياة الاسكارس (ثعبان البطن) والا كسيروس وهي في الدرجة الاولى  
من البساطة والعدوى تكون بواسطة البيضات التي لانفقس خارج جسم الانسان



تاريخ حياة البلهارسيا والبيضات في هذه الحالة تفقس خارج الجسم وتتناسل  
تناسلاً غير جنسي (Asexual) داخل الثوي الواسط وهي انواع من القواقع



جيوش الطفيليات ولا عجب ان كان مستوى التعليم في مصر اقل بكثير منه في الامم الاوربية فلقد دل الاحصاء على ان انتشار الطفيليات في المدارس كبير جداً على اختلاف مراتبها تلك هي حال الامراض الطفيلية في القطر المصري ، ولكن من حسن الحظ اتنا في زمن كشف فيه العلم الحديث عن اسباب هذه الامراض وعن طرق علاجها والوقاية منها ، ويجب ان نعتمد على انفسنا لرفع الحجاب عن الباقي منها ، فهذه الامراض لا تهم الامم الاوربية بقدر ما تهمنا نحن المصايين بها ، وهم فعلاً قليلو الاشتغال بها الا في المعاهد الخاصة بشؤون المستعمرات

وما اصدق قول العالم الايطالي الدكتور برسبرو سونسينو حيث قال عقب انتشار وباء الكوليرا في مصر سنة ١٨٨٥ ، اني اعتقد ان ليس هناك من الامراض ما هو احق برعاية اولي الامر في مصر ورعايته رعاية خاصة من الامراض الطفيلية فان تأثير هذه الامراض يعادل في شدته وكثرة ضحاياه وباء الكوليرا واني لا اشك في ان التغيرات التي تحدث في امعاء الكثيرين من الاهلين بسبب اصابتهم بالبلهارسيا والانكلستوما والديسنتاريا وغيرها تفوق ما يحدثه وباء الكوليرا من المرض والوفيات في مصر وغيرها من البلاد الافريقية والخلاصة يجدر بنا ان نقدر ما لتأثير هذه الامراض في نهضتنا القومية وان نعلم مبلغ علاقتها بتأخرنا ، فان شاهدنا الفلاح نائماً في ظل شجرة في مبدأ النهار فلا نلومه جزافاً وان خاطبناه فوجدناه بليد الذهن فلا تحتقره وان رأينا اطفالنا متأخرين في التعليم كثيري التشويش والحركة وقت الدرس فذلك لان قواهم العقلية لا تساعدهم على الاجتهاد الذي يعتبر اعتيادياً في البلاد الشمالية ، وان رأيت رجالنا ينفرون من حضور المحاضرات العلمية والجلوس على القهاوي والتلهي بالحديث التافه او قراءة المجلات الغير النافعة فذلك لان التفكير يجهد قواهم ، وكذلك اذا غلب احدهم النعاس اثناء دراسة موضوع جدي فهو لذلك السبب ، وان رأيت غالب المصريين قنوعين متواكلين ليسوا ذوي اطماع واسعة يكثر بينهم الجبن ويقل بينهم من ثبت على عقبيه ويدافع عنها فلا تكن قاسياً في الحكم عليهم فلربما كان لتأثير الطفيليات المنتشرة قسطاً كبيراً في ذلك

والعلم الحديث بدأ في القرن الحالي ان يضع في ايدينا سلاحاً قوياً لمعالجة هذه الامراض ومكافحتها ، فاذا لاقت المشروعات الصحية الموجهة ضد الامراض المتوطنة ما هي جديرة به من تشجيع ولالة الامور ، واذا عضد البحث العلمي في طرق مقاومتها ووصلنا الى نتيجة حاسمة في هذا الباب فان مستقبل هذه البلاد سيكون باهراً ، ولعلكم الان تدركون معنى خفياً في قوله تعالى « ان الله لا يغير ما يقوم حتى يغيروا ما بانفسهم » وصدق الله العظيم



## مقياس الحقيقة الطبيعية

وطريقة العلماء في بناء المذاهب العلمية

ضاق صدره ذرعاً إذ أعدت عليه ان اينشتين يقول ان الكون محدود لكنه غير متناهي وان الفضاء محدود كاحديداب جبل شاخ او انحاء طريق عوجاء . وما كان منه إلا ان تار وقال ان ذلك مستحيل . فسألته لماذا ؟ اجاب ان الامر مستحيل لانه لا يستطيع بحال من الاحوال ان يتصور حدوداً للكون او احديداً في الفضاء وهكذا قضى على نظرية النسبية لانه لا يستطيع ان يتصور بعض نتائجها . وكأنه جعل تصوره القياس الاسمي للحقيقة الطبيعية ، فما يتصوره حقيقة وما لا يتصوره لا يمكن ان يكون كذلك . وكل حقيقة عليها ان تنقاد لتصوره وتستبك في قلبه والا فهي لغو ومخبط وهذا الذي جرى بيني وبين صديقي نير نقطة في الفلسفة العلمية الحديثة غاية في الخطورة . ما مركز التصور البشري من الحقيقة الطبيعية ؟ ما هو المحك الذي يتخذ العلم قياساً لتصريحاته ؟ هل هذا المحك هو التصور البشري بحيث ان كل حقيقة طبيعية يجب ان تتمكن من تصورها ، فاذا لم نفلح في ذلك سقطت وانهار كيانها ؟

هذه هي المشكلة التي تشغلنا في هذا المقال

لننظر الى الامر اولاً من الوجهة المجردة السلبية ، ولنتساءل هل بصرح ان ننتظر انتظاراً سابقياً ان تكون الحقيقة في كل اشكالها قابلة للمرور في قالب التصور البشري ؟ ام انا فلا انتظر ذلك قط ، اولاً لانتفاء اي سبب يدفعني اليه . واذا قلت هذا فاني ادعمه بتجدي أي امرء أن يريني علّة صحيحة توجب على جميع الوان الحقيقة ان تنصهر في بوتقة التصور البشري وتخرج منها صورة ذهنية جلية . وثانياً لاني ارى ان التصور البشري ليس سوى اداة عملية نشأت في الانسان لسد حاجاته العملية وكانت بذلك من اهم العوامل التي مكنت الانسان من البقاء والارتقاء والتغلب على التنافس الحيواني الصادم الذي كان يحدق به من كل صوب . فهذه الصفة العملية المحضة لم ينبتها الكون كي تكون له في آخر هذا الزمن ميزاناً وقياساً وقاضياً



وبالجملة فاني لا ازال ابحث عن ذلك الذي يستطيع ان يصوّب موقفه بان ما لا يستطيع تصويره يجب ان يكون خطأً او قولاً هراءاً ، مجرد انه لا يستطيع ان يصوره هذا من الناحية السلبية ، اي من ناحية عدم وجود ما يصوّب موقف صديقي . ومن ناحية اني لا اجد في انتظاري سابقياً <sup>(١)</sup> للتسليم بموقفه . ولكن للامر وجهته الايجابية الساطعة التي استطع ان ادلل بموجبها بأدلة ايجابية على ان صديقي على خطأ مبین

\* \* \*

ماذا نعني بالتصور البشري وما هي الامور التي تتصورها ؟ من جهة تعريف التصور البشري اقول اني لا ازال جاداً في البحث عن تعريف علمي له فيظهر انه من صنف تلك الموجودات التي تاتي على العلم ان يحيط بها احاطة كاملة ولكن اذا اخذنا بالسيكولوجية السلوكية الحديثة تبخر معنا هذا الذي نسميه « تصوراً » واعتضنا منه بحركات وسلوك معين في اعضاء معينة في الجسم الانساني . واذا كان الامر كذلك فانك ترى معي انه من الصعب جداً ان ندلل على ان سلوكاً معيناً في ناحية معينة من هذا الكون — اعني تصور صديقي — هو القياس المطلق النهائي للحق والصواب ولكن لندع جانباً عدم امكاننا حصر ما نعني بالتصور البشري في تعبير علمي ، ولنغفل ايضاً وجهة البسيكولوجية السلوكية في الامر . لندع هذا وذلك ولنسأل ما هي الامور التي نستطيع ان ندعي بشيء من الحق أن بإمكاننا تصورها ؟

ها اني اغمض عيني الان واجري هذه التجربة على نفسي . فما هي الامور التي اصدق اذا ادعيت اني اتصورها الان ؟ ها اني ارى وجهه والدي ، واحمرار وجنتي والذي ، وشكلي الغريب في المرأة . ها اني اسمع بضعف شديد صوت صديق لي مضى عليّ الان ما يقرب من سنتين لم اره فيهما . ها قد سال لعابي لتصوري برتقالة شهية فقمتم بالفعل وبحث عنها والنهمة . وبعد التهامها اعود وأكمل التجربة . اتصور اموراً كثيرة منها لون حذائي وابتسامه اخي . ماذا ؟ اتصور الالوان جميعها من احمر وازرق وغيرها . اتصور الحركة فهناك سيارة تعدو . اتصور الاشكال الهندسية فهناك الدائرة وهناك المثلث وهناك الكرة . والان اكتفي بهذه خيفة ان يملّ القارئ فيظلم بقية هذا المقال ويهملها . انتهت التجربة وعاد النور الى عيني . فانا استنتج من هذه التجربة البسيطة ثلاثة امور :

- (١) تصورت ما اخترت فعلاً في ماضي . فيكون تصوري بمثابة ناحية او وظيفة لذاكري
- (٢) تصورت اشياء مادية محسوسة تقع في حيز الخبرة البشرية المباشرة . فانا لم اتصور



الحب أو الكراهية أو الروح أو الله ، بل تصورت مادة ساكنة أو متحركة وصفات مادية لم اتصور الابتسام بل تصورت ابتسامة اخي ، ولم اتصور الحركة بل تصورت سيارة تتحرك ، ولم اتصور اللون بل تصورت لوناً معيناً  
(٣) كانت تصوراتي تختلف في وضوحها وشدتها ، فمنها ما كان واضحاً كلّ الوضوح شديداً كل الشدة كشكل المثلث ، ومنها ما كان ضعيفاً باهتاً كصوت صديقي

\*\*\*

هذا هو اختياري وهذا ما استنتجته منه ، فاذا كان اختياري نموذجاً صالحاً للاختبار البشري العام اراني مصيباً كل الاصابة اذا انكرت على اي امرء قوله إنه يتصور الكون أو الفضاء بشكل من الاشكال

ما ذا يعني صديقي بقوله انه لا يستطيع ان يتصور ان الكون محدود ؟ هل يعني — وهذا مضمون جملة على ما تخيل — انه يستطيع ان يتصور الكون على الاطلاق ، اي في شكل خاص من الاشكال ؟ فإمّا انه يستطيع ان يتصور الكون او لا يستطيع ان يتصوره . واذا كان لا يستطيع ان يتصوره فلا يستطيع لذلك ان ينكر ، كما انه لا يستطيع ان يعتقد ، ان الكون محدود او غير محدود . واذا كان بإمكانه ان يتصور الكون ، اي اذا كان يدعي ذلك ، فاني انكر عليه ذلك ، كل النكران اذ لم يقع الكون ، على ما ارجح ، يوماً من ايامه في حيز خبرته ولم يكن شيئاً مادياً محسوساً . وما لا تجربته لا نستطيع ان نتصوره وقد يسوق صديقي حجة اخرى فيقول انه يتصور ميلاً فمشرة اميال فألف ميل ..... الى ان يصل الى الحدود التي يرسمها اينشتين للكون . وهنا ، بالعملية نفسها ، يستطيع ان يتصور حدوداً اوسع من هذه الحدود التي يضعها اينشتين . فهل يعقل ان يكون الكون محصوراً في اقل مما يتصوره ذهن الانسان ؟

وهنا ايضاً انكر على صديقي انه يتصور هذه الابعاد التي يقول عنها ، بل انكر عليه انه يتصور ميلاً او نصف ميل . بل اذهب الى ابعد من ذلك واقول اتنا اذا نقدنا المسألة — أي مسألة تصور الابعاد — نقداً علمياً وجدنا ان ليس لعبارة « ميل » او « نصف ميل » او اي بعد آخر معنى معين مضبوط . بل ان نقدنا شير حول المسألة شكوكاً تضطرنا ألا نعتقد بوجود وجود بعد واحد ممتاز بين اي نقطتين في هذا الفضاء ولكن ما لنا هنا وهذا النقد العلمي العويص الذي اكتبني بان اشير اليه اشارة

اعود الآن الى ادعائهم نكراني على صديقي تصوره هذه الابعاد التي ذكرها . عندما يدعي انه يتصور ميلاً مثلاً فانه بالفعل لا يتصور المسافة الفضائية التي تفصل نقطتين تبعد



احداها عن الاخرى ميل، بل انه يتصور مقدار التعب الذي ألم به عندما مشى ميلاً في ماضي حياته، او مدى الانتظار الذي اضطر ان ينتظره وهو راكب عربة قبل ان يصل الى نهاية الميل، او عدد الليوت التي اجتازها في هذه المسافة، او حجم الرجل البعيد الذي يراه على هذا البعد، او اي اختبار واقعي آخر يمكن ان يختبره المرء مباشرة. وعندما يقول انه يتصور مائة مليون ميل مثلاً أتدري ماذا يتصور فعلاً؟ يتصور الصورة الاتية - «١٠٠.٠٠٠.٠٠٠ ميل» ولا اخال رجلاً في الارض يستطيع ان يثبت ان طول هذه الصورة مئة مليون ميل نعم ان الابعاد الكبيرة لا تختبرها فعلاً، بل انها مركبة ذهني من الابعاد الصغيرة والاختبارات الحسية التي تختبرها مباشرة، وهي ترتبط بهذه الابعاد الصغيرة ارتباطاً بسلوكياً وعند ما نقول اننا نتصورها نكون بالفعل متصورين لهذه الاختبارات البسيطة الحسية، الواقعية وما قلناه في الكون يطلق على الفضاء كذلك. يقول صديقي انه يستطيع ان يتصور قضيباً ملتوياً وطريقاً معوجة وظهر جبل محدودباً لكنه لا يستطيع ان يتصور فضاءً منحنيًا. بل كيف نستطيع ان نطلق صفة الانحناء على الفضاء وهو ان كان يمتاز بشيء فبأنه ليس جماداً قابلاً للالتواء والانحناء؟

وعلى هذا اجيب اننا لا نستطيع ان نتصور الفضاء بشكل من الاشكال ولذلك لا نستطيع من مجرد عدم تصورنا له، ان ننكر او نقر بأن الفضاء منحني او غير منحني. وكل ما ندعيه تصوراً منا للفضاء ان هو في الحقيقة الا وهم في وهم تقول ارفع رأسك وانظر إلى الفضاء ألا تراه؟ ألا ترى النجوم تتلألأ فيه والموجودات تملؤه؟ قف واخط خطوتين الست تتحرك في الفضاء؟ بل إن يدك التي تتحرك الآن على هذه الوريقة أليست تسير في الفضاء؟ وكيف تجرؤ مع كل ذلك على ان تقول اننا لا نتصور الفضاء؟

نعم اننا بالرغم من كل ذلك لا نتصور الفضاء. ها قد رفعت رأسي ونظرت النجوم التي تقول عنها. ها قد لحظت الموجودات المبعثرة حولي. بل ها قد وقفت وخطوت الخطوتين اللتين تطلب الي ان اخطوها وها اني احس بأنامي تضغط على هذا القلم ويدي تسير على هذه الورقة. ومع كل ذلك اعترف اني لا ارى الفضاء ولا احس به ولا اللحظة. فما شاهدت في الحالة الاولى لم يتعد أسوداداً عميقاً ترصعه نقط برأقة هنا وهناك. وما شاهدت في الحالة الثانية هو قلم احمر واوراق وكرسی وباب وغيرها من الامور المادية. وما شعرت به إذ خطوت الخطوتين وتحركت يدي على هذه الورقة هو ضغط على جسمي بصحبه شعور عضلي داخلي. واذا طلبت الي ان اتصور سلسلة اختباراتي هذه فاني اتصور الاسوداد والنقط اللامعة والموجودات المادية والشعور العضلي - اتصور هذه الاختبارات الفعلية



الواقعية ولا ارى للفضاء اثرًا بينها . وانت عندما تقف بالفعل في جو صاف وتمن النظر في ما تسميه « فضاء » ترى لوناً ازرق في النهار وسواداً مزداناً بنقط برّاقة هي النجوم في الليل . هذا ما يقع بالفعل على شبكية عينيك ، والبرهان القاطع على صحة ذلك هو انك عندما تنظر في صورة يظهر فيها « الفضاء » بلونه الازرق تراه « فضاء » بالفعل لا يختلف في شيء جوهرى عن الفضاء الطبيعي السابق الذي زعمت لنفسك انك تنظره . وفي كلتا الحالتين لا اظنك تسمي مجرد هذا اللون الازرق فضاءً ، بل تقول ان الفضاء الحقيقي لا لون له وانه غير هذه الاختبارات التي سردها . ولكن هذه الاختبارات هي كل ما نختبر في الحالات التي تظن اننا نختبر فيها الفضاء . نختبر لوناً وصوتاً واشكالاً وطعماً وضغطاً ، ولا ارى بين جميع هذه اثرًا لما تسميه « فضاء » . وعلى هذا لا نستطيع ان نتصور الفضاء لانك لا تختبره وما تتصوره عندما تقول انك تتصور الفضاء هو بالفعل الموجودات التي تملأ الفضاء لا الفضاء نفسه إن الكون والفضاء ذاتيتان لا نختبرهما ولا نتصورهما مباشرة . اما ما نختبره ونتصوره مباشرة فهو الموجودات التي تملأ الكون والفضاء معاً . وهذه الموجودات هي الحوادث الحسية المادية التي تؤثر في حواسنا على سنن طبيعية منتظمة — كفعل النور والصوت وضغط الاجسام الجامدة . اما الفضاء والكون فهما مركبان منطقيان نستخرجهما بعمليات منطقية من هذه الحوادث النهائية . اي ان هذه الحوادث هي الموجودات الاولى التي نختبرها وبالتالي نتصورها واي شيء آخر يتألف من الوحدات النهائية . فاذا قلنا اننا نتصوره كننا منصورين بالفعل هذه الوحدات التي يتألف منها . ولذا لا يكون التصوير البشرى في حال من الاحوال ميزاناً للخطأ والصواب ولا للكون والفضاء

\*\*\*

واذن اين نجد هذا الميزان ؟ هل ثمة قياس فذ ، غير التصور البشرى ، للحقيقة الواقعية ؟ هل نستطيع ان نقرر خطأ زعم علمي ما او صوابه بغير ان نلتجأ الى تصورنا العاجز ؟ شروط ثلاثة يجب ان تتكامل في اي تصريح علمي قبل ان يأخذ العلم به ويعتبره حقيقة واقعية ، او وصفاً لحقيقة واقعية

اولاً : يجب ان تكون الاوليات التي بني هذا التصريح عليها حقيقة واقعية (١)

ثانياً : يجب ان تكون الطريقة التي استنتج بها التصريح طريقة منطقية سليمة

ثالثاً : يجب ان يتمتع التصريح بتطبيق طبيعي تصويب واقعي

واذا تكاملت هذه الشروط في زعم علمي اصبح هذا الزعم حقيقة علمية سواء استطعنا

(١) استعمل « واقعي » ومشتقاتها بمعنى concrete او actual ومشتقاتها



تصوره ام لم نستطع . نشير الى الشرط الاول بعبارة «الشرط الاساسي» والى الشرط الثاني بعبارة «الشرط الاسلوبي» والى الشرط الثالث بعبارة «الشرط التطبيقي»

يبني العلم ابجائه ونظرياته المرتبطة بهذا الكون على تجارب عملية يقوم بها إما في معمله او في الكون الفسيح خارج المعمل . وفي كلتا الحالتين يشاهد العالم بحواسه ويختبر اختباراً واقعياً مباشراً . يدون نتيجة واقعية لا سبيل الى نكرانها . فاذا قام في وجهه المشككون وهزأ به المعارضون استطاع ان يشير على الاقل الى هذا الاساس الاختباري ، وبإمكانه ان يتصور هذا الاساس تصوراً واضحاً لأنه حقيقة اختبارية واقعية . فمثلاً نظرية النسبية مبنية على ان سرعة النور ، في وسط متجانس كالفضاء ، ثابتة لا تتغير كاثثة سرعة العالم الذي يقيسها في هذا الفضاء ما كانت . هذه حقيقة علمية اثبتها التجارب العلمية العديدة منذ نصف وأربعين سنة ، ويستطيع اينشتين ان يشير اليها في وجه اي هازي او مشكك

ولكن ثمة مسافة وعرة بين الاساس الاختباري لنظرية علمية وبين هذه النظرية كاملة . وهذه المسافة يقطعها العقل البشري بخطوات رياضية منطقية مضبوطة . ينظر الى الحقيقة التجريبية التي شاهدها ويتساءل : ماذا تتضمن هذه الحقيقة ؟ لنرمز بالحرف ح<sub>١</sub> الى الحقيقة التجريبية الاولى . فأول خطوة يقوم بها العالم بعد التثبت من صحة ح<sub>١</sub> هي ان يستخلص من ح<sub>١</sub> حقيقة جديدة بالاسلوب الرياضي<sup>(١)</sup> ولنفرض انه تمكن من استخراج هذه الحقيقة ولنرمز اليها بالعلامة ح<sub>٢</sub> . ولنشر الى طريقة استخراج ح<sub>٢</sub> من ح<sub>١</sub> بالشكل الآتي :

$$ح_١ \rightarrow ح_٢$$

وفي هذا الاصطلاح يدل السهم (  $\rightarrow$  ) على العملية الرياضية التي قام بها العالم لاستخراج ح<sub>٢</sub> من ح<sub>١</sub> ، والعلامة ١ فوق السهم تشير الى ان هذه العملية الرياضية من نوع خاص يختلف مثلاً عن عملية  $\rightarrow$  او  $\rightarrow$

ويستطيع العالم ان يتساءل عن ح<sub>٢</sub> نفس التساؤل الذي قام به قبلاً عن ح<sub>١</sub> : ماذا تتضمن ح<sub>٢</sub> ؟ وهنا قد يستخرج منها حقيقة ثالثة ، ومن هذه ايضاً حقيقة رابعة الى نهاية متضمنات السلسلة الطبيعية التي تبدأها ح<sub>١</sub> . وباستعمال نفس الرموز التي حددناها في اعلى نستطيع ان نعبر عن هذه السلسلة الكاملة على المنوال الآتي :

$$ح_١ \rightarrow ح_٢ \rightarrow ح_٣ \rightarrow ح_٤ \rightarrow \dots \rightarrow ح_n$$

(١) لافرق اصلاً بين الرياضيات والمنطق ، فالاسلوب الرياضي هو ايضاً اسلوب منطقي



وقد يلحظ القارئ ان الامر الجوهري في هذه العملية ان يتأكد العالم أن جميع خطواته صحيحة قائمة على اساس مضبوط من المنطق . اي ان عليه ان يتأكد من صحة السهام ( ← ← ← ) التي تربط حقائقه

وهذه العملية هي رحلة ذهنية شاقة في عالم الرياضيات المنتظم . تبدأ بالحقيقة الواقعية ح ، وتقدم نحو هدفها خطوة خطوة . وكلما اجتازت خطوة تتأكد انها اجتازتها على ارض سليمة وبألة سليمة ولا تشرع باجتياز الخطوة التالية قبل ان تنتهي من هذا التأكد . ولما كان الاساس مضبوطاً والخطوات المتتابعة مضبوطة فالنتيجة النهائية مضبوطة حتماً (١)

والعالم يستطيع ان يتصور العملية الرياضية التي تربط اي حقيقتين تختارهما من سلسلة حقائقه ، بالرغم من عدم امكانه تصور هاتين الحقيقتين بحد ذاتهما ، اي انه يستطيع ان يرى لماذا الواحدة تتضمن الاخرى ، كيف تربط الواحدة بالآخرى ربطاً علمياً . اي انه يتصور السهم ( ← ) ولا يهتم كثيراً بامكان تصوره الحقيقة ( ح ) . وتصوره السهم ( ← ) ممكن اذ العمليات الرياضية سهلة التصور بحد ذاتها وهي تعود الى اختبار واقعي مباشر . وكل هذا لا يضير علميته في شيء اذ الاساس مضبوط والعمليات ، واحدة واحدة ، مضبوطة

\*\*\*

فاينشتين اخذ الحقيقة الاصلية الثابتة — اي عدم تغير سرعة النور — وبنى عليها ، على المنوال السابق هيكلًا ضخمًا من الحقائق المتداخلة ، وتوصل بهذه الطريقة ، فيا توصل اليه ، التصريحات الاربعة الآتية :

- (١) ليس ثمة اثير بالمعنى المادي القديم
- (٢) ان الفضاء بحد ذاته ذات نسبية والزمن بحد ذاته ذات نسبية ايضاً ، ولكن ( الفضاء — الزمن ) نظام مطلق لا اثر للنسبية فيه
- (٣) إن الكون محدود لكنه غير متناه

(٤) إن ( الفضاء — الزمن ) محدود بوجود ما يسمى « مادة » فيه

وهذه التصريحات تظل صحيحة بالرغم من عدم امكاننا تصورها ، لاني استطيع ان اريكها مربوطة بالحقيقة الاصلية — اي عدم تغير سرعة النور — ربطاً رياضياً محكمًا ، واستطيع ان اضطررك الى التسليم بكل خطوة رياضية اخطوها عن الحقيقة الاساسية حتى اذا ما توغلنا قليلا في ادغال السببية الرياضية وجدت نفسك على حين غرة امام هذه



التصريحات الاربعة التي تقول انك لا تستطيع ان تتصورها ولا يسمعك ان تتكرها لانك تأكدت في البداية من صحة الحقيقة الاساسية التي بنيت بنيانك عليها وتأكدت كذلك في مدة قيامك بالاستنتاجات الرياضية من صحة كل استنتاج على حدة  
واني اطمانك ان اينشتين نفسه لا يستطيع ان يتصور بعض نتائج النسبية بالمعنى الذي رسمناه للتصور في اعلى، ولكنه لا يتردد برهه في الايمان بها

\*\*\*

اما الشرط الثالث والاخير لصحة نظرية علمية فهو ان تثمر النظرية نبوءات واقعية يمكن التثبت منها . فاذا اقرتها التجارب العلمية المباشرة زادت النظرية بذلك قوة ومناعة . والا فيقع الخطأ في سوء تفسير الحقيقة الاصلية او سوء استعمال احد السهام ، وعلى العالم ان يعيد عمليته من اولها ويتأكد من سلامة السلسلة الرياضية حلقة حلقة ونظرية النسبية ملائمة بهذه النبوءات التي اقرها ويقرها العلم التجريبي . فاحديد اب الفضاء يمثله دوران السيارات حول الشمس في فلك منحني . وحدود الكون تشهد به العلوم الفلكية الحديثة . وهكذا قل في كثير من النتائج العملية التي افضت اليها نظرية اينشتين والتي اثبتتها التجارب العملية بالرغم من عدم امكان صديقي ان يتصور ما يدعيه اينشتين ، بل بالرغم من اعتقاده ان اينشتين يتخبط في كلامه على غير وعي وبالاختصار فان الشروط الثلاثة التي تقوم عليها صحة اية نظرية علمية هي ان تبنى النظرية على حقيقة او حقائق واقعية يستطيع الانسان ان يختبرها مباشرة وبالتالي ان يتصورها . ومن ثم ان تكون جميع حلقات النظرية مترابطة متماسكة بعضها ببعض بواسطة الاسلوب الرياضي واخيراً ان تسفر النظرية عن حقائق واقعية يمكن التثبت منها تجريبياً . اما ان نطلب الى النظرية ان تستبك في جميع طبقاتها في قالب التصور البشري العاجز فلا مبرر له على الاطلاق

\*\*\*

ينشأ العلم في الواقع ويحلّق في الرياضيات ويعود الى الواقع ثانية . وبانسجام هذه المراحل الثلاث تتكامل النظريات العلمية . فاذا باغتك امرء بقوله انك ملاك كريم فلا تهزأ به لانك ادري منه بما في سرّك ، بل سله ان يضع اصبعك على الاساس الاصيل لزعمه وان ثبت صحة الاسلوب المنطقي الذي بزغ الزعم فيه وان يريك آثار هذا الزعم واضحة جلية . إذ من بدري ، فقد تكون ملاكاً كريماً





## علم النفس الانموذجي

يُسَمِّهِم علم النفس بانه من العلوم التي لا يُرْجى لها وضع ثابت تستقر فيه وانه من العلوم التي لا يُرْكن كثيراً الى نتائج البحث فيها . ذلك ان الناس ينظرون الى هذه السرعة السينائية التي تتوالى فيها فروض هذا العلم ونظرياته متضاربة متناقضة ، فيشككون في ان سيكون من وراء هذا شيء من الاتزان والاستقرار على وضع ثابت لهذا العلم ليستطيع الناس بعدها ان يقطفوا ثمرة من ثماره التي طال اشتياق النفوس لها . لانهم يحسون انه يُستحيل ان تُستغل حقائق هذا العلم ما بقيت فروضه ونظرياته تتصادم وينسخ بعضها بعضاً على هذا النحو المشهود ولكن لنا ان نسأل : هل هذا عيب علم النفس وحده — ان صح انه عيب ؟ ألا يشاركه غيره من العلوم في هذا الذي يُنعى عليه من بعد عن الاتزان والاستقرار المطلق ؟ يكفي للإجابة عن هذا ان تنظر الى فرع واحد من فروع العلم كان يُظن انه بلغ الغاية القصوى من النضوج والاتزان حتى اصبح يُخشى عليه ان يصبح يوماً متحجرة من متحجرات العلم — هذا العلم هو علم الرياضيات . فقد كان يُظن ان الاوائل لم يتركوا الاواخر فيه شيئاً ، وان قصارى المشتغلين فيه السير فيما خطه لهم اقليدس ونيوتن وبضعة نفر آخرين . ولكن ما كان اعظم دهشة الناس لما طالعهم اينشتين بنظريته التي ارثهم ان ما كانوا يحسبونه حقائق خالدة لا تعدو ان تكون حقائق نسبية يغير عليها الزمان والمكان بالتحويل والتبديل كما يغيران على كل شيء في هذا الوجود . والذي نحسبه السبب في ان الناس اصبحوا شديدي التبرم بعلم النفس قليلي الصبر عليه هو ان هؤلاء الناس يتوجهون بكليتهم الى هذا العلم ليحل لهم مشاكلهم المركبة ويبسط امامهم ما التوى من مسالك الحياة المعقدة . ولكن علم النفس في حالته الراهنة عاجز عن ان ينيهم دفعة واحدة ما يريدونه منه ، فيرتدون عنه محققين غضاباً كما يرتد المحب عن الحبيبة اذ يلحظ انها لا تبادله هياماً بهيام وانه يخلص لها الود وهي تخون . ونزعم انه لو كان يهتم الناس من امر الرياضيات والطبيعات حتى والطب قدر ما يهتمهم من امر علم النفس لرموا هذه العلوم بما يرمون به علم النفس او اكثر . ولكنهم ، في الغالب ، لا يهتمهم هل يلتقي المتوازيان او لا يلتقيان ، وهل للاشياء ثلاثة ابعاد او اربعة او لا بعد لها قط ، وهل يتناهي الكون او لا يتناهي . والطب على شدة اتصاله بهم لا يعينهم منه ما فيه من تخيب للآمال ودعوى لا يبددها في اكثر الاحيان مبدد ، لان



الذين يرون انفسهم في حاجة الى مبضع الطيب وعقاقيره قلائل وعلمهم ليست من نوع واحد . في حين ان الذين يتوجهون الى علم النفس بعلمهم ومشاكلهم النفسية هم السواد الاعظم من الناس على ان هذا الذي يلاقيه علم النفس من انتقاد لم يقم بالمشتغلين به عن السعي المتواصل سواء افضى هذا السعي الى نتيجة محسوسة ام الى غير نتيجة . وعلم النفس الانموزجي الذي نحاول ان نبسطه فيما يلي يمثل لنا المرحلة الاخيرة التي بلغها البحث النظري في علم النفس<sup>(١)</sup> كان هذا الاتجاه الجديد لعلم النفس رد فعل لفلسفة السلوكيين التي تقول : ان جميع مظاهر النشاط العقلي لا تعدو ان تكون مجموعة بسيطة من ردود الفعل لمؤثرات مختلفة مباشرة الحواس وينتقل اثرها الى الدماغ . هذا التبسيط لعلم النفس قد ارضى كثيرين من اصحاب النزعات الميكانيكية المغرمين بالمعادلات الرياضية والقوانين العامة الشاملة ، ولكنه اسخط من ناحية ثانية فئة اخرى من علماء النفس ، فراحوا تنتقد هذه الفلسفة انتقاداً هادئاً رزينا مبنيّاً على سلسلة من المشاهدات والاختبارات الحديثة . فكان لنا من ذلك هذا الاتجاه الجديد لعلم النفس . وهو اتجاه يقلل من حاسة المربين واصحاب علم النفس التطبيقي ، لانه اظهر لهم ان عملية التربية اعزل واصعب مما كانوا يتوهمون

وقد نشأت الانموزجية هذه في المانيا . وزعيمها هذه المدرسة هناك هما كهر Kohler وكوفكا Koffka وللاول كتاب ضخّم ضمّنهُ نتيجة مباحثه واختباراته التي اجراها على القردة باسم «علم النفس الانموزجي» . والثاني كتاب «نمو العقل» Growth of the Mind والكتابان من اصعب واجف ما كتب في علم النفس

واساس هذه النظرية ان الصور الذهنية الحاصلة من جراء بعض المؤثرات ليست نتيجة بسيطة لمجموع هذه المؤثرات انما هي نتيجة للانموزج الذي تصنعه هذه المؤثرات لدى اتصالها بعضها ببعض . فلو اصغى مصنع الى نغمة موسيقية تتألف من عدة اصوات لما تمكن ان يميز كل صوت عن الآخر مهما ادمن الاصغاء . وذلك ان النتيجة الحاصلة ليست مجموع الاصوات المفردة انما هي نتيجة تتوقف على تأثير الامواج بعضها في بعض ، وهو تأثير في غاية التعقيد . فاتصال الاصوات بالاذن في هذه الحالة ليس اتصالاً مباشراً ، لانا نعلم ان الامواج التي تكون النغمة الموسيقية تتداخل وتتشابك قبل ان تبلغ الاذن . ولعل القارى يدرك لماذا يصعب على المرء ان يكتشف خطأ او نقصاً مقصوداً في صورة حتى لو نبه الى وجود هذا الخطأ او النقص قبل الشروع في فحص الصورة . وسبب ذلك ان العقل يأخذ الصورة وحدة تامة ، ولا يستطيع ان يأخذها جزءاً جزءاً . ولو اسقطت بعض الحروف

(١) . ارجع الى مقالة : علم النفس امس واليوم مجلد ٧٨ عدد مارس من المقتطف



من هذه المقالة عمداً اوسهواً لاستطاع القارىء ان يمر عليها دون ان يكتشفها بسهولة . فهو لا يقرأ الاحرف منفردة . انما هو يقرأها بالنسبة للانموزج الذي تدخل في تركيبه ، وهو الكلمة ثم الجملة ولذا لا يجد العقل مشقة في الوصول الى المعنى الصحيح متخطياً الرمز الخاطيء دون ان يحس به . وليجرب القارىء هذه التجربة البسيطة فيدرك ان الانموزج الذي تتكوّن منه المؤثرات الاولى الشأن الاول في تقرير نوع التأثير الحاصل . درّب نفسك على العد من ١ — ٩٠ جاعلاً وحدة العد (٣) — مثلاً — هكذا : — ٣ — ٦ — ٩ — ١٢ — ١٥ الخ ، فتجد بعد حين انك قد حذقت العد على هذا النحو . ولكن جرّب ان تعكس الامر ، فتعدّ مبتدئاً من التسعين الى الخلف هكذا : ٩٠ — ٨٧ — ٨٤ — ٨١ — ٧٨ — الخ ، فتجد ان حذقت العد بسهولة من ١ — ٩٠ لم يجده كثيرأ في تسهيل العد من الخلف ، مع ان العمليتين بحسب الظاهر من نوع واحد ، وهما في الحقيقة ليستا كذلك ، لان الانموزج الذي يتكوّن من الاعداد متواليه على النحو الاول غير الانموزج الذي يتكوّن من الاعداد متواليه على النحو الثاني هذه امثلة تبين لنا ان لنوع الاتصال بين المؤثرات الشأن الاول في تقرير النتيجة الاجمالية لها غير انه يعقد هذه النتيجة ايضاً حالة العضو الذي تقع عليه المؤثرات . فزيد صديق لك يلاقيك وقبضة يده مسددة الى وجهك ، فلا يكاد يرف لك جفن . وعمرو عدو يبادرك بمثل ما بادرك به زيد ، فتشعر ان عليك ان تسلك معه مسلماً آخر غير الذي سلكته مع زيد . فتتحفز لدرء هذه اللطمة التي ستهاها او لتردّ له مثلها او اكثر ان استطعت او انك تحاول ان تصرف اذاه عنك بالتي هي احسن . فهنا مؤثر واحد انشأ نتيجتين مختلفتين تبعاً لحالة العضو الذي وقع عليه التأثير . كذلك قد نجد ان منظرأ من المناظر يثير فيك سلسلة من الخواطر المبهجة ، بينما هذا المنظر بعينه قد يزخر نفسك يوماً آخر بالآلام والذكريات المبرحة ولا يقف تعقيد الانموزج عند الحد الذي اسلفنا ، بل هو يتعداه الى نواح اخرى . فالانموزج الحاصل من تلاؤم بضعة مؤثرات ظاهرة يدخل في تركيبه غير هذه المؤثرات مؤثرات اخرى مستقرة قد لا تقع في دائرة الشعور . ومن هنا يذهب الانموزجيون الى ان عملاً من الاعمال لا يصح ان يحسب نتيجة للمؤثرات الآتية البادية فقط ، بل يشترك في تكوينه عوامل وذكريات ومؤثرات سابقة . فالجرم الذي بصوب مسدسه الى صدر فريسته لا يعد عمله — في رأيهم عملاً جنونياً ، لان هذا العمل لم يكن ابن الساعة ونتيجة لعوامل ظاهرة يمكن للعقل تدبرها وفحصها والسيطرة عليها . انما كان محصل المؤثرات الحاضرة والسالفة معاً . فعمل المجرم هو بمثابة انفجار سدّ مائي . فكما انه لا يجوز ان نحسب انفجار هذا السد نتيجة لضغط الماء عليه في اللحظة التي سبقت الانفجار ، كذلك



لا يجوز ان نحسب عمل المجرم نتيجة للعوامل التي كانت السبب المباشر في ارتكابه الجرم فقط . ومن هنا لا يشتط الانموزجيون كثيراً في تلويح المجرمين وفي الحقيقة ان مبدأ النماذج السيكولوجية يفسر لنا ظواهر عقلية عديدة تفسيراً لم يكن ميسوراً للسلوكيين ومن هنا نحوهم من اصحاب الزعات الميكانيكية في علم النفس . ومن هذه الظواهر ما يسميه علماء النفس بالعواطف المركبة . مثال ذلك عاطفة الكره فهي — على الغالب — تتكوّن من عاطفتين اساسيتين : عاطفة الغضب وعاطفة الخوف . فالمكره يجب ان يكون مما يثير الغضب والخوف في الوقت نفسه . فالذي يُغضب لا يثير الكره اذا لم يخف ، لان الغاضب ، في هذه الحالة يستطيع ان يفتأ حماة غضبه بايقاع الاذى فيمن اثار غضبه دون ان يخشى عاقبة . فالطفل الذي يرتكب عملاً يثير غضبك لا يثير فيك شيئاً من الكره ، لانه لا يثير فيك عاطفة الخوف حينما تحاول ازال القصاص به على فعلته . كذلك الخفيف وحده لا يثير فينا عاطفة الكره . فانت اذ تطل على مهواة عميقة ترتجف اوصالك لدن ترسل بصرك الى قعرها . ولكن هذه المهواة لا تثير فيك شيئاً من عاطفة الكره ، لانها لا تثير فيك العاطفة الاخرى التي تدخل في تركيب عاطفة الكره وهي عاطفة الغضب . وتستطيع ان تأخذ غير هذه العاطفة وتمضي في تحليلها على هذا النحو . ولكن ما علاقة هذا بما نحن في صددده ؟ علاقته ان هذه العواطف المركبة تمثل لنا كيف ان عاطفتين اساسيتين او اكثر اذا اثرتا في ذات الوقت نجمت عنهما نتيجة تختلف عن كل من هاتين العاطفتين . ففي مثالنا السابق نحس ان عاطفة الكره ليست بعاطفة الخوف او الغضب او مجموعهما انما هي محصلة لهما . ولذا فهي تختلف عنهما كما يختلف المركب الكيماوي في خصائصه عن العناصر التي تكوّنه . ويحسن ان نؤكد هنا ان احداً يحس احياناً كثيرة نوع خاص من العواطف لا يدري ما هو والى اي المصادر يرجعه . فكثيراً ما يحس احداً انه قلق غير مرتاح ، ولكنه لا يستطيع ان يعين مصادر هذا القلق بالضبط . فيعجب اذ يرى نفسه قلقاً لغير سبب ظاهر . والحقيقة ان المرء في هذه الحالة يكون تحت تأثير عدة عواطف ينتج له تفاعلها هذه العاطفة المركبة التي لا يستطيع ادراك كمها . والسوداء هي من هذا القبيل هذه امثلة وتعليلات اوردها لنبين ان التأثير النهائي يرتكز على اتصال المؤثرات بعضها ببعض اي على الانموزج الذي يصنع منها وعلى الاحوال التي يحيط بهذه المؤثرات والعضو المتأثر ، وهي ، على كل امثلة نظرية . ولولا ما قام به كهلر وغيره من مؤيدي هذه النظرية من اختبارات جاءت مؤيدة للاساس النظري لهذا المذهب ، لما لاقت ما لاقت من رواج بكاد يحلها المحل الاول بين النظريات المختلفة لتفسير ظواهر العقل



من هذه الاختبارات انه كان يؤتى بصندوقين لون الواحد ابهى من لون الثاني . وكان يوضع في الصندوق الابهى لوناً قطع من الحلوى ، ثم يوضع الصندوقان في مشهد من احد الاطفال . فتعلم الطفل ، بعد عدد من التجارب ، ان يختار الصندوق الباهي اللون وينال ما فيه من قطع الحلوى . ولكن عندما استبدل الصندوق الذي لا حلوى فيه بصندوق آخر ابهى من صندوق الحلوى لوناً اخذ الطفل يتجه في اختباره الى الصندوق الاخير الحالي من الحلوى . وهذا يدلنا دلالة صريحة على ان الاتصال بين الطفل والمؤثر الذي هو صندوق الحلوى في هذه التجربة لم يكن اتصالاً مباشراً منعزلاً — انما كان اتصالاً نسبياً غير مباشر — اي كان يتوقف على الانموذج الذي يتكوّن من مجموعة المؤثرات التي كانت تعرض امام الطفل

ومثل هذا اختبار أجري على دجاجة في قفص . فكان يوضع الى جانبها ورقتان الواحدة ابهى لوناً من الاخرى . وكان يوضع على الورقتين حبوب من القمح . ولكن لم يكن يسمح لهذه الدجاجة ان تنقد الحب الا عن الورقة ذات اللون الباهي . وبعد حين تعلمت ان لا توجه الا الى الورقة المحلل لها نقد الحبوب عنها . وبعد حين رفعت الورقة ذات اللون الخفيف ووضع مكانها ورقة اوضح لوناً من الورقة الباقية ووضع عليها مقدار من الحبوب . فلم تتوان الدجاجة عندها ان تنقد الحب عن الورقة الاخيرة . وهذا يدلنا ان الاتصال بين الدجاجة والورقة لم يكن اتصالاً بسيطاً انما كان اتصالاً مركباً تدخل فيه نسبة الالوان بعضها الى بعض في الورقتين

ومن هذا القبيل اختبار اجراه كهلر على الشمبازي . فقد كان يقدم الى هذا الحيوان صندوقين يختلفان في حجم الباب الامامي لهما . وكان يضع طعاماً في اكبرها باباً . فتعلم الشمبازي بعد عدد من التجارب ان يختار الصندوق الذي يحتوي الطعام . ثم رفع كهلر الصندوقين ووضع بدلها على التوالي ازواجاً من الصناديق مختلفة في سعة ابوابها . فكان الشمبازي في كل الاحوال يختار اوسع الصندوقين المعروضين باباً بصرف النظر عما اذا كان الطعام فيه او لا . وفي هذا ايضاً برهان واضح على ان الاتصال بين القرود والصناديق كان اتصالاً معقداً يتأثر بشكل الانموذج الحاصل من عرض الصندوقين معاً

وليس ما تقدم هو كل ما اجري من تجارب في هذا الشأن . فقد اجري كهلر وغيره تجارب عديدة غير هذه كانت كلها مؤيدة لهذا الاتجاه الجديد في علم النفس . وهو اتجاه لاندري اين يقف بنتائج



## ضحية العبير

عهدُ الجهالات أم عهد الحضارات  
لن يبرح الناس مُعبدًا أو سادات  
فوارق ستسود الأرض ما لبثت  
تلك العداوة بين الذئب والشاة  
لن تبلغ المجد إلا أن صعدت له  
على سلم أشلاء وهامات

\*\*\*

هذي الديانات تنهى أن يراق دم  
والهذي بالدم قربان الديانات  
يأليت شعري خراف العيد هل علمت  
بما يُمكن لها عيد الضحايا  
وليت شعري هل تلقى الخراف غدًا  
كبشًا يغار على تلك الذبيحات  
هيهات هيهات أن البهم ما خلقت  
إلا مطايا لأغراض الزعامات

\*\*\*

عهد الصراحة ما بال الصريح به  
لا يملك النطق إلا بالكنايات  
أحب أضحك للدنيا فيمنعني  
أن عاقبتني على بعض ابتسامات  
هاج الجواد فعضته شكيمته  
شدت أنامل صنّاع الشكيات

محمود أبو الوفا





## النظرية السلوكية

فلسفة ديوي العملية ونظرته الى العادة

لـ **هرستاد يعقوب فام**

اشرنا في مقال سابق الى ان النظرية السلوكية ارتكزت فيما ارتكزت عليه على فلسفة ديوي . فهذا الفيلسوف الكبير وان كان لا يؤمن بالسلوكية كما يدعو اليها جون وطسون الا ان نظرتة في الفلسفة عامة وفي العادة بوجه خاص مما يساعد وطسون واشباهة على الاغراق في خطتهم والامعان في طريقتهم في علم النفس . والواقع ان العالم الفكري في نيويورك على العموم وفي جامعتها على الخصوص — جامعة كولومبيا — يتفق في كثير من الامكنة مع ما يأخذ به السلوكيون . ثم ان التجارب التي اجراها علماء نيويورك ساعدت هذا المذهب الجديد واغدت عليه الحقائق اعدافاً جعله يحتل مكاناً عالياً في العالم الفكري لم يكن ليحتله لو لم تكن نيويورك قد قامت بقسطها من هذا . والواقع ان اي شيء في علم النفس يحظى بموافقة نورندايك وودورث وجيتس ومونرو وديوي الضمنية او الصريحة لا بد وان يقبل في معظم بقاع الارض ويعطى المكان اللائق له . ذلك لانك تستطيع ان تركز الى اسمائهم الطنانة والى المقام العلمي الذي يتمتعون به . نحن لا نزع ان العالم يقبل قضايهم مع بعض العنين ، ولكننا نزع ان الشأن معهم كالشأن مع طلعت بك حرب وعلي باشا ابراهيم في مصر ، فما يقول الاول منهما في الشؤون الاقتصادية ، وما يذهب اليه الثاني في الجراحة يجب ان يكون له وزن في هذا البلد ، ويجب ان يقبله جمهور المفكرين على انه رأي له من الدراية والخبرة ما يجعله ذا قيمة كبيرة في تصرفاتنا وفيما نأخذ به من الآراء يدل على الاثر الذي خلفته مدرسة نيويورك في علم النفس وعلى انها كانت احدي الدعائم الرئيسية التي ارتكزت عليها السلوكية بنوع خاص — يدل على هذا انه لما طلب الى ماكدوجال ان يكتب مقالاً في كتاب حديث عن النظرية السلوكية وضع هذا العنوان لمقاله: « علم النفس الذي يدرسه في نيويورك » . ثم كتب عن مسؤولية هذه المدرسة في معاونتها للسلوكية على الذبوع والانتشار ، وخص مقالته بهذه الناحية فقط وخرج منها



في العادة وتستقصيها الى حدودها ، وتفهم روحها وراميها ، لا يمكنك ان تخرج الا بان الانسان في تصرفاته يشبه الآلة الميكانيكية ، لا بل هو كذلك دون شك . لقد كتب ديوي عن علم النفس ، ومفتاح ما كتب هو هذه العادة التي ، اذا فهمتها على حقيقتها ، وجدتتها حجر الزاوية في نظريته النفسية

يقول ديوي « كل الفضائل وكل الرذائل ان هي الا عادات ، والشخصية مجموع عادات والارادة عادة ، والاخلاق تنتج من تفاعل العادات بعضها مع بعض ، والفكر نفسه ان لم يكن جزءاً من العادة فهو عادة مستقلة بنفسها ، والفضائل من الوجهة العملية معناها عرف وعادة وقصص شعبية ، ومع ذلك فان العادة لا تفهم الا على الطريقة الميكانيكية الآلية . والواقع ان الحياة

في مجموعها لا تؤثر وتفعل الا عن الطريق الآلية . ولكي نفهم العادة ذاتها يجب ان نرجع الى الطبيعة والكيمياء والفيزيولوجيا وليس لعلم النفس »  
لاحظ ان ديوي لم يقل ان الانسان آلة

بأن اصل السلوكية منغرس في تربة نيويورك وان كانت اغصانها وفروعها منتشرة وترى بشكل يملأ العين حيث يقيم جون وطسون نفسه . نعم ان ماكدوجال لم يقل ان نيويورك سلوكية في مذهبها . ولا نقول نحن بهذا ايضاً ، وانما ما نحب ان نبينه بوضوح وجلاء هو هذا : ان النظرية السلوكية كما هي الآن لم تكن لتظهر على ما نظن بهذا الشكل لو لم تكن نيويورك قد عضدتها وشدت ازرها بطريق غير مباشر . وقد رأينا في المقالات السابقة ما فعله نورندايك في هذه الناحية ، واما ديوي فقد اكتب لهذه النظرية بشيئين

\*\*\*

اكتب ديوي اولاً بنظريته في العادة . ولو ضغطت على هذه النظرية وتبعها الى اقصى ما تستطيع ان تصل بك ، لوجدت

انها تزعم ان الانسان آلة ميكانيكية لا غير . نعم انه لم يقل ذلك وحققاً ان ديوي احصف من ان يقول بهذا واحكم من ان يسلم بالميكانيكية Mechanism في الفلسفة او في علم النفس . ولكنك عند ما توغل في نظريته

### سلسلة نقيسة

طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام صاحب رتبة استاذ في التربية من جامعة بيل وسكرتير قسم الصبيان في جمعية الشبان المسيحية ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط في معالجتها للموضوع من نواحيه المختلفة وقد نشرنا مقالاتين منها (الاولى) مباحث باقاوف في الارتباط الشرطي (والثانية) تتناول مباحث نورندايك في القططة والمباحث الحديثة في العدد الصماء وما هي ذي المقالة (الثالثة) ويليها المقالة الرابعة في مبادئ النظرية السلوكية والمقالة الخامسة - نقد وتقدير



او اداة ميكانيكية ولكنه يقول ان نشاطه يحتاج الى هذه الميكانيكية ، وبمعنى آخرانه اذا لم يكن الانسان آلة ميكانيكية حقاً فهو كذلك من وجهة عملية ، وبكلام اوضح كأنه يقول « انا لا اؤمن ، يا اسيادنا ، ان الانسان اداة لا غير . ولكن لا ارى الا أنه اداة . قد يجوز ان يكون الانسان بخلاف ذلك ولكني لا استطيع ان ازعم في ضوء الحقائق التي وصلتنا — ان الانسان شيء غير اداة وآلة تنفعل وتعمل متى وجدت ما يدفعها الى الفعل والنشاط »

ونحن نعرف بالطبع كيف تتكون العادات ، والطريقة الآلية المحضة التي تتكون بها ، فالبيئة تقدم المؤثر الذي يفعل في الكائن ، والكائن يقدم الاستجابة المطلوبة ، وتكرر هذه العملية وتتوالى الى الوقت الذي يفعله فيه الكائن بطريقة آلية محضة من غير ان يكون له رأي او عاطفة ، ومن غير ان يعتمد الاستجابة للمؤثر بأي شكل . ولنضرب على ذلك مثلاً بانسان يريد ان يتعلم ركوب العجلة . في هذه العملية نرى هذه الامور واضحة (١) الارادة . فلا بد من العزم قبل ان يشرع في التعلم (٢) يصحب التعلم عاطفة السرور للنجاح والحزن للفشل ، (٣) يفكر في كل الحركات التي يأتيها حتى يستطيع ان يسقط منها ما لا يستقيم مع غايته . فكان هذا الانسان استعمل كل قواه النفسية من ارادة وعاطفة وعقل لبلوغ هذه الغاية . ولكنه متى تعلم — او بعبارة اخرى متى صارت هذه عادة فيه ، لا يعود يستخدم شيئاً مطلقاً من قواه النفسية . ويصبح مجرد اداة وآلة عند ما يجمع التمرين بينه وبين العجلة (الدراجة) . وعند ما تلمس يده العجلة لا يشعر بشيء مطلقاً الا ان يجد نفسه فوقها وسائراً في الشوارع الى غايته . ولا نرى في هذه الحالة أثراً للارادة او العاطفة او العقل

\*\*\*

هذا الجزء من نظرية ديوي بخدم قضية السلوكيين اجل خدمة ، وخصوصاً لانه صادر عن ديوي ابعد الفلاسفة أثراً في حياة الامريكيين . ولكن السلوكية تقف عند هذا الحد ولا تتعداه ، وبعبارة اخرى لا تسير وراءه الى اكثر من هذا . فهذه الناحية من فلسفة ديوي آلية ميكانيكية والنظرية المسلكية آلية ميكانيكية ايضاً ، فلماذا لا تستخدم السلوكية هذا العون الذي هبط عليها من السماء ؟ لماذا لا تستغله اكبر استغلال ؟ يجب ان تفعل ذلك ، وها هي تفعل

لكن ديوي يقول انه لا يستطيع ان يزعم ان الانسان آلة ، وهذه نقطة مهمة لا يجب ان نفقها من حسابنا . لا بل يجب ان تنبه لها كلما عنّا ان نفهم ديوي ونظرياته . والعالم يفهم هذا عن ديوي ، والسلوكية ايضاً تفهمه حق الفهم ولكنها لا تقيم له وزناً . وما عليها



ان اختلفت مع ديوي او مع غيره ؟ هي لم تأخذ على عاتقها ان توفق بين الفلاسفة ، وليس في برنامجها ان تخضع لديوي او لغيره . هي تفهم حقاً انه من مصلحتها ان يكون ديوي في جانبها ينصح عنها ويعينها . وهذا الجزء من فلسفته ينفعه وتستطيع ان تستغله . وأما ما عدا ذلك فلا تهم له ولا تحاول ان تظعن فيه . وعلى اي حال فقد وجدت السلوكية في ديوي نصيراً وفي نظريته في العادة عوناً كبيراً ، وهي تقبل هذا وكفى

\*\*\*

والشيء الثاني الذي اكتب به ديوي للسلوكية هو فلسفته ، ورأيه في الحقائق الكونية وفي المعرفة والميتافيزيقا . حقاً ان فلسفته لم توجد في الاصل لخدمة السلوكية او غيرها من نظريات العلم . هذا حق ، ولكنه حق ايضاً ان السلوكية سُررت لهذه الفلسفة . وغبطت نفسها لانها عندما رأت النور في هذه الدنيا وجدت مثل هذه الفلسفة التي يمكنها ان تعيش وتنشأ وترعرع في كنفها ، وتحتفي بها عندما يشتد الجدل ويحمي وطيس المساجلة ، وليس من شك ان هذه الفلسفة قوية بشيئين . اولاً قوية بديوي نفسه . وهو قوة لا يستهان بها — ثانياً هي قوية لانها مستندة الى الحقائق العلمية من جهة والى قواعد الذوق السليم من جهة اخرى

الاميركيون اناس عمليون اكثر منهم نظريون ، لا بل يصح ان زعم انهم بعيدون عن النظريات وخصوصاً ما كان منها يدخل في باب التجربة ( Abstractions ) والرجم بالغيب . والانسان يستطيع ان يتحدث الى مفكرهم ماشاء عن النظريات ، وعن القروض والاحتمالات التي تتصل بالكون في مجموعه ، والتي تتصل منها بالحقائق الموضوعية والمحلية ، يستطيع ان يتحدث اليهم بهذا وبما يشبهه ، ويستطيع ان يرى لنفسه انهم قوم مثقفون مطلعون على تطورات الفكر من عهد ائمة الفكر في اليونان الى يومنا هذا ، ثم يستطيع ان يرى لنفسه انهم يتمتعون بقسط وافر من الذوق السليم ( Common sense ) ، وانهم يزنون الامور بميزان ، ويدلون على اتجاه الامور ، ويبينون الاحتمالات ، ويكشفون المتناقضات في النظريات التي تعرض لهم في دراساتهم المختلفة ، فمن هذه الناحية لا تجد انهم يختلفون في شيء عن مفكري اوروبا الحداثيين ، والواقع انهم متنبهون لكل الحركات الفكرية الحديثة في العالم وسباقون الى الاتصال بها عن قرب ، وممارستها عن كثب

هؤلاء هم الاميركيون ، وهم كثر لا يختلفون عن الاوربيين من هذه الوجهة ، وامامنا الوجهة الاخرى فهم جد مختلفين ، لانهم يصرون على ان يروا اثر اي نظام فكري في الحياة العملية . هم



لا يكتفون بالنظريات بأي وجه من الوجوه ولكنهم يعنون أكثر بالتجربة وبالاختبار وتطبيق النظريات ويهتمون بهذه أكثر من النظريات نفسها ، وكل نظام فكري وبحث نظري لا يعضده الواقع ولا تسنده الحقائق المحلية التي يكتشفها العلم ويعثر عليها الذوق السليم لا يستحق عندهم شيئاً . وأول سؤال يقدمه لك الأميركي المفكر عندما يتحدث معه عن بعض النظريات هو هذا « وما أثر هذا في الحياة الواقعية وفي العيش من يوم الى يوم ؟ هل تستقيم هذه النظرية مع التجربة والاختبار ( Does it work ? ) هل لهذه النظرية ما يدعمها من المشاهدات والاختبار ؟ هل تجوز الامتحان العملي ؟ » وهي حق اولاً وتستحق الاهتمام ثانياً اذا كانت تجوز هذا الامتحان ، وهي ليست حقاً وليست ذات قيمة اذا لم تجزه

\*\*\*

من نوع الحياة التي يحياها الأميركي نبتت الفلسفة التي يعتقها ويؤمن بها . والأميركي في هذا ليس مبتدعاً ، وإنما هو يدرج على سنن الناس اجمعين ، فالفلسفة في اي مكان او زمان هي التنظيم الفكري لحياة الجماعة وهي الناحية المعنوية لنوع الحياة في اي صقع . فكما ان الناس يعيشون بأجسادهم في بيئة خاصة ، كذلك هم يعيشون في جو فكري يستمد قواعده ونظمه من تلك الحياة المادية . فالحياة الزراعية التي تعتمد على شهوات الطبيعة تكون فلسفتها في الغالب صوفية جبرية ، والانسان الذي يعيش وسط الآلات الميكانيكية يضغط على ازرار الاداة فيحرك عالماً صغيراً وهو واقف يشهد سيرها ويدبر لها اغراضها — انسان مثل هذا يصعب عليه ان يكون جبرياً بأوفى معاني الكلمة

اذن فالفلسفة الأميركية مبنية على التجربة والاختبار والملاحظة ، والنظريات التي يدعمها الاختبار تبقى ، وتلك التي لا تستقيم مع التجربة تذهب . هذه هي الفلسفة العملية ، وهي فلسفة ديوي (وحيث من قبله) ويدعوها (Pragmatism) ومعناها (العملية) . ومحصل هذه الفلسفة انه لا يحسن بنا ان نتكهن عن هذا الكون بأكثر مما يسمح به الواقع المحدود ، وبأكثر مما تسمح به الحقائق المتوافرة لنا . وليس معنى هذا اننا ننكر اي شيء من هذا القليل ، ولا تثبته ايضاً وتوضح عنه ، وكل ما نستطيع ان نفعله في هذه الحالات هو ان نقول « قد يجوز ، يمكن ، قد يكون » وبخلاف هذا لا يجب ان نقطع برأي . ومن هذه الوجهة يصح ان نعتبر الفلسفة الأميركية نوعاً او فصيلة من الفلسفة الواقعية الجديدة او ما يسمونه neo-realism ويري من هذا ان الفلسفة العملية تعتمد على الحقائق التي تستمد هان الاختبار والملاحظة ، وبمعنى آخر نجدها تبعد عن المنطق او علم الكلام عندما تريد ان تبني لنفسها نظاماً للكون



وللحقائق الازلية ، ذلك لانها لا تحب (كانت) ولا تعطف على نظرياته ومحاولاته الكلامية في تشييد فلسفة معقولة ونظام محكم . ولكنها ترجع الى الحس والى الامور المشاهدة ، علماً منها انه مهما حاول المنطقيون ان يتصلوا لا يستطيعون ان يثبتوا غير هذا الامر — وهو ان كل معلوماتنا عن الدنيا المحيطة بنا انما مرجعها الى الحواس وحدها ، ومحاولات العقل الا لتبويب هذه المشاهدات وترتيبها بحيث تستقيم مع بعضها في نظام واحد

\*\*\*

هذا الجو الفكري هو اصلح الاجواء على الاطلاق للنظرية السلوكية وهذه الفلسفة هي خير الفلسفات جميعاً لمثل هذه النظرية ، فهي لاول وهلة تستقيم لمن يعيش في مثل هذا الجو الفكري ولن يؤمن بمثل هذه الفلسفة ، ومن هنا كان اثر ديوي في نشر السلوكية في اميركا ، فهو الذي قد اعد لها هذا الجو وهو الذي استنبط الفلسفة العملية وروج لها ، وبذا اعد الافكار لقبول السلوكية عند ظهورها ، وكان من شأن هذه الحالة الفكرية انها شجعت وطسوت على ان يقف هذا الموقف ، ويستوثق من نظريته كل الاستيثاق لانه في الواقع لا يدعو الا الى شيئين اثنين ، فهو يدعو اولاً الى التجربة والاختبار والى عدم الركون الى شيء في علم النفس الا ما ثبت منه بالتجربة والاختبار ، وهو يدعو ثانياً الى انكار كل شيء لم يثبت بالتجربة او لا يمكن اجراء التجارب عليه

ففي الشق الاول يستقيم منطق وطسوت مع الفلسفة الغالبة في اميركا ، فهو لا يدعو الاميركيين الى شيء غريب عنهم لم يكن لهم به عهد ، بل لا يدعوهم لان يكونوا اميركي النزعة في التفكير ، وهذا بالطبع سهل ميسور لا يكلف النفوس الا وسعها ، ولا يدعو فيه ان يكون معبراً عن خواج الاميركيين ، ومن هنا ذبوع نظريته السلوكية وانتشارها بشكل جدي . وأما الشق الثاني من نظرية واطسون فهو الحفرة التي تتردى فيها نظريته ، او هو السلاح الذي يقدمه للمفكرين غير متعمد حتى يعينهم على القضاء على هذه النظرية السلوكية . وبعبارة اخرى ان النظرية السلوكية لا غبار عليها كطريقة علمية فحسب ، واما انها فلسفة عامة او نظرية شاملة للكون فهذا ما ينازعه فيه جمهرة الفلاسفة وعلماء النفس ، وفي مقدمة من ينازعونه علماء نيويورك — اولئك الذين عضدوا هذه النظرية بتجاربهم وبفلسفاتهم

يعقوب فام

استاذ في التربية من جامعة ييل





## المدينة الكاملة



— ١ —

الانسان نزاع بطبعه الى الكمال . لذلك قال اسكار ويلد : « كل خريطة عالمية لا تشمل على مكان » للفردوس الارضي » لا تستحق العناية . لانها تهمل البلاد الوحيدة التي تقصد اليها الانسانية في رحلاتها المتتابة . فاذا حطت رحالها في فردوس منها تطلعت منه الى آخر . ثم تنشر شرعها وتبدأ رحلتها من جديد . والارتقاء انما هو تحقيق احلامنا في الفردوس الارضي » صحيح ما قاله هذا الكاتب البق ؟ هل ارتقاء البشرية هو تحقيق احلام الفلاسفة وصور الشعراء للفراذيس الارضية . ان الذهن العصري لا يسلم بذلك . فقد اصبح من السائر بين افراد هذا الجيل ان ينكروا امكان الارتقاء . فيقول المتشائم او المرتاب : ليس التاريخ سيراً الى الامام ، بل هو دورة تنتهي الى حيث ابتدأت . كل ما يرتفع يجب ان يهبط . وخصوصاً الحضارات . وارتقاؤنا ليس الا اضطراباً لطيفاً على سطح بحر اعماقه ساكنة مستقرة لا تضطرب . ان صور الفراذيس الارضية ليست الا صوراً شعرية اثيرة نخدر بها نفوسنا الحساسة لكي لا نشعر بألم عمليات الوجود المؤلمة التي تستمر من المهد الى اللحد . ما كان كائن وسوف يكون . والازياء تتغير فقط

هذا عقوق منا ! فتحن وقد اغدق علينا سحر العلم ضروب المستنبطات والمخترعات والوسائل التي تسهل علينا اسباب المعيشة ، نجلس كفتاة خيالية ، على كنوز ثروتنا وحضارتنا ، ونتشوف الى كنوز بعيدة ، لانشتاقها الا لبُعدها

صبا الفلاسفة في الزمان القديم ، الى تعميم المدارس يوماً ما . وقد عمت المدارس طائفة كبيرة من امم اوربا واميركا والشرق الاقصى وبدأت تم الشرق الادنى ايضاً . ولكن مفكري هذه الامم لم يكتفوا بذلك بل يصبون الى تعميم الجامعات كان الاطفال الصغار والامهات ربّيات الاسر يستعبدون في المصانع القذرة الضيقة التي لا تهوى تهوية كافية . وينامون ليلاً على الارض قرب آلاتهم . اما الآن فالاطفال مرغون على حضور المدارس . وبعضهم لا يخرج منها الا الى مناصب الحكم والسلطة في الحكومة والشركات . ولقد فاز العمال بواسطة تنظيم صفوفهم وجرأة زعمائهم بما كان



يحسب غاية الغايات من اجور عالية واحترام مقام وضمان ضد مخاطر الحياة . ومع ذلك تراهم يطمعون ببسط دكتاتوريتهم على العالم

وما يقال في التعليم والاطفال والعمال يقال في الصحة العامة والمأكل والمشرب والملبس . فقد حققنا غايات تفوق ابعدها ما تصوره الشعراء والحالمون في العصور الغابرة

ولكن انا طول فرانس يقول : اذا استطعت ان تقرأ نفسي رُوِّعت . ليس في كل العالم مخلوق تعس مثلي . هذا الرجل . امير النثر الصافي كالبلور ، الذي احاط ذهنه بلا لى الحكمة القديمة ، وتسلم زمام القلوب . ودعي في اثناء حياته بخليفة رابليه وفولتير ، وجمع ثروة ضخمة ، وتفتحت امامه كل ابواب الحياة ، فلم يؤذ احداً قط ، يقول انه تعس شقي . اذا كان هذا الرجل لم يلمس السعادة فمن يلمسها واذا كان لم يجدها هو فأن نجدها نحن لماذا تفضي بنا ثروتنا العامة الى التشاؤم والاستهتار . ولماذا يتركنا فوزنا على قوى الطبيعة — كما تركت سلميو — شقية في ساعة الانتصار !

والواقع ان جانباً كبيراً من التصورات الكمالية التي تصورها الشعراء والفلاسفة الاقدمون قد تحققت . ولكن في العالم الخارجي فقط . اما العالم الداخلي . اما نفوسنا . فلم تتغير الاً تغيراً بطيئاً . لقد كان اسهل علينا ان نغير معالم سطح الارض وان نربط القارات بطرق البر والبحر والهواء . وان نحول الفحم والحديد الى الوف الضرورات والكمالات . كل ذلك كان اقرب منا لانا من ان نتزع من نفوسنا غرائز الطمع والاثرة وحب الخصام والقسوة المغروسة في مستقبلنا ، بواسطة زراع طويل في ماضينا . فيحق لنا ان نفضب لما نحن فيه . ولكن لا يحق لنا ان نجحد النعمة . فان نصف الفردوس الارضي قد تم او كاد على يد العلم . ونخطيء اذا نحن لم نر فيه املاً بتحقيق النصف الآخر نحن جبابرة في الاجسام اقزام في الروح . وقد حققت احلام الفردوس الارضي في كل شيء تقريباً الا نفوسنا

ففي المدينة الكاملة التي سوف نحاول بناءها لن نعمل الى وجه الارض فنحول معالمه كما نشاء . ولالى امبراطورية الانسان مد في ارجائها . بل سوف نعمل الى نفوسنا وعقولنا واراداتنا نعيد بناءها من جديد لتكون جديرة بالحياة في العالم الذي خلقته عقولنا فتسمو اغراضنا حينئذ حتى تتسق مع القوى الطبيعية التي نسيطر عليها

— ٢ —

لنتصور مدينة وهمية من الف الف نسمة . نريد ان نعيد بناءها بناءً روحياً على المثال المذكور آنفاً ، ولنتصور ان الانتخابات العامة فيها قد اسفرت امس عن انتخاب محافظ جديد .



وانه الساعة آخذ في الاستيقاظ من نوم الليلة الاولى بعد الانتخاب . واذا تحقق ان الصباح قد اقبل وأنه اليوم يحافظ المدينة وعلى عاتقه تقع اعباء حكومتها يرفع رأسه مفكراً ثم يخاطب نفسه قائلاً . . .

لو علمت من سنوات انني سوف اصير محافظاً للمدينة لكنت اعددت نفسي لهذا العمل الخطير . وقد مضى عليّ اكثر من عشر سنوات لم اقرأ كتاباً . وكيف يحكم مدينة كهذه رجل لم يقرأ كتاباً في حياته وخصوصاً في هذا العصر الزاخر بضروب المشكلات التي تحتاج في حلها الى معرفة دقيقة ؟ ان مصير الف الف من الرجال والنساء معلق بكلمات افوه بها او لا افوه . وما عمله اليوم له اكبر اثر في اطفال لم يولد اجدادهم بعد . ما اكثر مشكلات هذه المدينة . . . وتوقف هنيهة ثم قال : سأعمل عملاً يدهش له السياسيون . عملاً لم يعمل من قبل . لادعون اكبر العلماء من جامعاتهم واكبر المالىين من مصارفهم واكبر المربين من مدارسهم وسيدات المجتمع المقدمات . واعظم المخترعين . واشهر رجال الادارة . وزعماء العمال . لادعونهم الى دار المحافظة ليمدوني بالرأي ! هنا قام المحافظ من سريره ، ووقف في نافذته الشرقية يواجه الشمس الطالعة ويخاطب نفسه والارواح الوهمية التي تجم في ضوءها هؤلاء هم عظماء المدينة . فعلى قمة الالفة في دور الجامعة ، تقيم طائفة من العلماء يقال انهم من اشهر علماء الارض . وفي هذه المدينة يقيم نفر من اكبر مديري الشركات . وفيها سياسي ببناء واحد . هؤلاء يفيدون المدينة . ولكنهم لا يقبلون على المناصب الحكومية لصاله رواتبها . ولكن اذا قلت لهم نحن في حاجة الى مساعدتك ، أفلا تلبون دعوة المدينة وتنظمون لجنة تأخذ على عاتقها ارشاد الحكومة واصلاح المدينة ؟ انهم ولا ريب يقبلون ووقف المحافظ قليلاً متأثراً من بلاغته ورفع يديه الى السماء وقال : ساعدني يا رب

### — ٣ —

ذاعت انباء اللجنة العظيمة في احياء المدينة . فارتجفت اعصاب الموظفين خوفاً من ان يلحق بهم منجلها الحصاد . ولكن النبأ سرّ جمهور الشعب . حتى رجال العصابة السياسية التي تؤيد المحافظ وتجنّي منافعه سرّرت . لانها كانت تسمح له ان يبذل في سبيل اصلاح الشعب ما يشاء من القوة والبلاغة على شريطة ان لا يمسه باصلاحه ! واجتمعت اللجنة في ردهة المحاضرات في دار الجامعة . ومثّلت فيها الصحافة تمثيلاً وافياً . . . ولكن الجمهور لم يدع . لانه حيث يجتمع جمهور من الناس فلا بد من القاء الخطب والقاء الخطب يضيق على اللجنة الغرض من اجتماعها وهو البحث الدقيق واقتراح برنامج للاصلاح



وكان أعضاء اللجنة خمسين بين العالم بعلوم الاحياء والمالي والحسن ومدير الشركات والمهندس والقانوني والاقتصادي والعالم بعلم النفس والمعماري والطبيب وزعيم العمال وصاحب المعامل والمثال والسيدة الغنية والسيدة المتعلمة والاشتراكي والرؤساء الروحانيين . ولم يدع للانتظام في عضوية هذه اللجنة تجار الاطيان ولا السياسيون ولا الادباء ولا الفلاسفة

ولما انتظم عقد اللجنة وقف المحافظ فيها خطيباً فقال : سيداتي وسادتي : لقد دعيت الى هنا ، لان مدينتنا اكبر من ان يحكمها رجل واحد حكماً صالحاً من غير مساعدة . فقد تعددت وجوه الحياة ومشكلاتها بحيث يتعذر الحكم على طائفة من الرجال يختارون لدهائم السياسي لا معرفتهم الاقتصادية والعلمية او مقدرتهم الادارية . فقد حان الزمن الذي يجب ان ندعو فيه اصحاب اكبر العقول ، واصحاب امتن الاخلاق الى مساعدتنا

« نحن في حاجة الى ارشادكم . ادرسوا مشكلاتنا درساً وافياً ومحصوا مقترحاتكم تمحيصاً دقيقاً . واذكروا ان هذه المقترحات يجب ان تكون ضمن نطاق التحقيق العملي من وجهة الطبيعة البشرية اولاً ومقدرة المدينة المالية ثانياً . اما انا فاعد وعداً حرّاً بان اؤيد كل مقترح يبيئي من لجتكم اذا فاز باجماعها او بما يشبه الاجماع . ان مسائل الاصلاح الاجتماعي ليست مسائل سياسية ولا هي مسائل تهم طبقة خاصة من الطبقات دون غيرها . فنحن واقفون معاً في ما يشبه الفوضى ويجب ان نسير معاً نحو الاصلاح . المدينة مدينتكم . فانوها بناءً جديداً »

هنا ادت الصحافة خدمة كبيرة لنجاح اللجنة في مهمتها . ذلك انه كان من اسهل الامور عليها السخرية من تأليف اللجنة وتناثر اعضائها والتأكد بان خيراً اجتماعياً لن ينتج عن اجتماعها . ولكن المحافظ كان ذا عين سياسية نقادة فعيّن صاحب كل جريدة كبيرة عضواً في اللجنة اتقاءً لمقاومة جريدته وجلباً لتأييدها

على ان الجمهور ، رغم تأييد الصحافة ، كان مرتاباً في مقدرة لجنة كهذه مؤلفة من علماء على اصلاح بلدة عظيمة كبلدتهم . وبلدتهم ما لها حتى تتطلب الاصلاح ؟! فلما ظهر تقرير الفرع البيولوجي في اللجنة ومعظمه يدور على « تحديد النسل » اضطرب الجمهور وسرت في المدينة موجة من الاستنكار . من هم هؤلاء الذين يجروون ان يقولوا لامة مستقلة ان « الابوة امتياز لاحق » . ولو لم تنشر الصحف التقرير بحرفه لعطل عمل اللجنة من بدئه نص التقرير : النتيجة الاولى التي وصلت اليها اللجنة هي ان الاصلاح يجب ان يبدأ بتحسين النوع من الوجهة الجسدية . فالتا لا نستطيع ان نرتقي كما يجب الا اذا استعملنا كل وسيلة لتشجيع الاصحاء على التوليد ، واقناع الضعاف والمصابين بالامتناع عن توريث



ضعفهم وامراضهم . ولكننا في ذلك لا نحتاج الى تشريع . اذ نحن نودُّ ان نقترح آراءنا اقتراحاً على جمهور العقلاء . ونحن نعلم على حسن نيتهم وتأيدهم بدلاً من الاعتماد على ارغامهم بالقانون . وكلُّ منا يرغب نفسه فقط

«لذلك نحن اعضاء اللجنة نتعهد بالتعهد بالامتناع عن توليد الاولاد الا اذا وافق اطباء على اتنا لسنا مصابين بامراض تورث لاولادنا . ونحن ندعو الافراد والجماعات على اعلان ارتباطهم بوعده كوعدهنا هذا ونحن واثقون بان اذكاء المدينة يعاونوننا اولاً على تحقيق هذا . واملنا ان مكاتبتهم في المجتمع تجعل عملهم مثلاً يحتذى

«ونحن ندعو صحافتنا ومدارسنا العالية وجامعاتنا الى نشر التعاليم اللازمة المتعلقة بهذا . ندعوها لان توضح للجمهور ان ارتقاء البشر يتوقف على ارتقاء كل جيل جسماً وعقلاً . واتنا نطلب الى ابناء المدينة المحبين لوطنهم ان يبذلوا هذا الجهد في ضبط النفس لبناء مدينتهم ومدينتنا بناءً جديداً . وتلا ذلك توقيعات كل الاعضاء الا عضواً واحداً

فلما ظهرت هذه المقترحات انحى عليها النقاد باللائمة . فبعضهم بسم بسمة هزء من سذاجة هؤلاء العلماء الذين يظنون انهم يستطيعون ان يصلحوا مدينة بمجرد نشر المعارف بين ابناءها . وذكر احدهم قول فردريك الكبير لما اقترح عليه اصلاح النوع البشري بتعميم المدارس والجامعات اذ قال لوزيره « يا عزيزي . انت لا تعرف هذا الشعب الملعون معرفتي له » . ولكن جمهور المفكرين سرَّهم ما في المقترحات من روية وتشديد على قواعد اصلاح وسرَّهم كذلك هذه الصورة الاجتماعية الجديدة وهي صورة « الحكم عن طريق التعليم والتهذيب » واتقاء العنف في عمل الاصلاح

وما ذاعت هذه المقترحات حتى اجتمع اطباء المدينة واقرُّوا موافقتهم عليها بالاجماع . وجاراهم في ذلك الاساتذة والمعلمون والصحافيون وغيرهم . فلما نالت الفكرة هذا النصيب الوافر من التشجيع كُتب ميثاق عام يعرض على كل متخرج — ومتخرجة — من المدارس العالية للتعهد بالحفاظة عليه اذا شاء . وكان التعهد اختيارياً ، الا ان موافقة الرأي العام جعلته اجبارياً تقريباً . وهكذا فازت اللجنة في معركتها الاولى

#### — ٤ —

في آخر الاسبوع الثاني نشر الفرع الثاني من اللجنة تقريره ومقترحاته . وهذا نصها : « اتنا نقول بان المحافظة على الصحة العامة وتوسيع نطاق التعليم الى اقصى حد ممكن للصغار والكبار على حدٍ سوى ، يجب ان يكون لهما المقام الاول في اعمال الحكومة . فنحن



نقترح انشاء مستشفيات عامة حيث تعالج الامراض بكفاءة معالجة مجانية . ونحن نشير بان ينال الجسم في المدارس من العناية بقدر ما ينال العقل . فنحن نعتقد ان صحة الامة اهم من ثروتها . وان الصحة سر السعادة الاول . وننتظر تشجيع الالعب الرياضية المفيدة للجسم والخلق ونصر على تثقيف الصغار بقواعد النظافة التامة

« ونقترح ان يكون خرمديننا شدة سخائها في الاتفاق على التعليم . وندعو الى وجوب رفع رواتب المعلمين رفعا تدريجيا حتى يصير مقام المعلم وراتبه في الطبقة الاولى بين مناصب المدينة العامة . ونقترح كذلك انشاء مساعدات مالية تمنح للاذكياء من الطلاب الفقراء ليتمكنوا من الحصول على التعليم العالي فتستفيد المدينة من القوى الكامنة في كل طبقات شعبها . ونشير كذلك بوقف الاموال اللازمة على البحث العلمي لزيادة المستنبطات وترخيص القوة الميكانيكية لتحل محل قوة العضلات فتضع حدا للعبودية البشرية

« ونشير كذلك بحذف كل العبارات التي فيها تمجيد للحرب في كتب التدريس ، وتشجيع الشعب في ميله الى السلم وان نعتمد على الوسائل اللازمة للدفاع فقط

« ونقترح تشجيع المدارس الاهلية وتجربة التجارب لترقية طرق التعليم وتنويعها . ونشير باطلاق الحرية للفكر والصحافة والاجتماع والعقيدة الدينية لانها مقومات الخلق القومي المتين . فزيادة تدخل الحكومة في شؤون الشعب يجب ان يقللها وبوازيها اوسع نطاق من حرية العقل . ونشير بجعل المدارس بيت الامة العقلي . تفتح ابوابها كل ساعات الليل والنهار ، مهيأة السبيل لكل وسائل الارتقاء العقلي والحيوي

« ونعتقد ان مدارسنا يجب ان تأخذ على نفسها تبعة تكوين اخلاقنا الادبية لتعوضنا من انحلال وسائل هذا التكوين الاخرى وضعف قواها كاليوت والمعابد . وان التعليم لا يكون تعليما تاما الا اذا صقل المتعلم من الوجهة الاجتماعية بما يتفق وآداب المجتمع وخيره الاعلى

« وهيب بأصحاب الصحف ومحرريها الى ترقية الصحف وجعلها مدرسة الامة . وندعو المحسنين لوهب الهبات لهذه الصحف لتنشر على صفحاتها بأقلام الثقافة دروساً منتظمة عامة في العلم والتاريخ والادب والفن . ونقترح ان يجهد المعلمون في تعليم الطلاب بأن يوم نيل الشهادة انما هو بداءة . وان كل تعليم انما هو استعداد واتصال بالارث الثقافي العام

وأضى اعضاء اللجنة هذه المقترحات الا اثنين

سرجمى الناس بهذا التقرير الا دافعو الضرائب . فالاطباء سرهم ما جاء فيه من تشديد على وجوب الاحتفاظ بالصحة العامة . والجمهور سره ان المستشفيات ستكون مستشفيات حقيقية لا معامل لتسريح المصابين والتعلم بهم . والمعلمون لم يمانعوا في زيادة مرتباتهم ورفع



مقامهم الاجتماعي . والنوابغ الصغار الذين كانوا يرون الفقر الحائل الوحيد بينهم وبين التفوق والظهور رحبوا اشدّ الترحيب باقتراح المساعدات المالية للطلاب الفقراء . ولكن رئيس جمعية ملاّكي الاراضي ارسل الى الصحف احتجاجاً ايّده كل الملاك اذ اطلعوا عليه . وخلاصة هذا الاعتراض ان اعضاء هذه اللجنة ليسوا الاّ خياليين سذج . وان مقترحاتهم احلام لاسبيل الى تحقيقها . وانها جديرة بطالب مبتدىء . وان اغراق البلاد بشبان كلّ منهم دكتور في الفلسفة من شأنه ان يجعّهم عاطلين اذ لا مكان لهم في صناعة البلاد وزراعتها . وبعد كل هذا من يدفع نفقات هذه الاعمال كلها ؟ وماذا يبقى للمالك بعد ما تأخذ الحكومة ما تنفقهُ لتنشئة جيل من البلشفيين . ثم ناشد المحافظ ان يضع حداً لهذه المهزلة وان يطلب الى اعضاء اللجنة ان يبحثوا عن المال اللازم لتحقيق مقترحاتهم



هذا الاحتجاج الذي نشر في بعض الصحف شقّ الصفوف في المدينة الى فريقين فريق يؤيد اللجنة وفريق ينتقد اعمالها ومقترحاتها . فلما اوفت اللجنة على ختام الاسبوع الثالث ونشرت تقريرها الثالث من غير ان تلتفت الى ناقدتها وتردّ عليهم ، ارتفعت اصوات الساخطين حتى كادت تصبح اكثرية . بل قد شاعت الشائعات ان اعضاء اللجنة منقسمون على انفسهم فيما يتعلق بالطائفة الثالثة من المقترحات . والواقع ان سبعة من خمسين رفضوا التوقيع عليها بحجة انها تقرير لاشترائية الحكومة : وهذا نصها

« نشير على حكومة المدينة بمراقبة كل الاطعمة التي تدخل المدينة وان تتعاون مع الصحف على نشر قائمة بالاسعار المعتدلة لتنبه السكان . ونشير عليها كذلك بان تدير بنفسها بواسطة مصالح مخصوصة كلّ المنافع العامة . فتنشئ محطات التوليد الكهربائي على حسابها وتبيع القوة للجمهور بما يكفي لجمع نفقات هذه المحطات وفائدة رأس المال . فيتاح للمدينة ان تصبح خالية من الدخان وتكون المصانع نظيفة مشتملة على كل الشروط الصحية

» ونشير كذلك بأن تستولى الحكومة على كل خطوط الانتقال والنقل على اختلافها وان تخفض اسعار الركوب فيها الى ادنى حد مستطاع بحيث لا تكسب الحكومة من ادارتها ربحاً ما ولكن بحيث لا تخسر . وان توسع نطاق هذه الخطوط لتفريج هذا الازدحام المشهود الآن . وتمكين الناس من سكنى الارياق المجاورة للمدينة

» ونفترح تشجيع ومراقبة الشركات الكبيرة التي يكون الغرض منها بناء المبانيات الكبيرة المحتوية على شقق رخيصة الاجرة صحية البناء للاسر الصغيرة . وبناء بيوت صغيرة مستقلة



في الضواحي تشجيعاً للمائلات ، فلعل المائلة تعود الى مكانها السابقة في المجتمع وتصبح مهداً للتجديد في المجتمع في الآداب والنظام الاجتماعي . ونوجه شكرنا الى المحسنين الذين سخوا بمالهم ليقيموا المتاحف العامة والمكتبات العامة والاجتماعات الموسيقية العامة المجانية ، ونأمل ان يتسع نطاق هذا الاحسان حتى يشمل كل طبقات الشعب وكل نواحي احتياجه»  
 قوبلت هذه المقترحات الاشتراكية اما بالنفور الشديد او بالمدح الفاتر او بالنقد اللاذع والاحتقار العظيم . ولما كانت قائمة هذه المقترحات تشمل الجمهور بأسره لا فئة خاصة فلم يوجد من يتحمس لها حماسة خاصة ويدافع عنها دفاعاً بليغاً . فالحماسة التي انارتها المقترحات الاولى خمدت . اذ تعذر استنفار الجمهور للاهتمام بشؤون النقل والاضاءة بعد ما اهتموا بشؤون اصلاح الجنس البشري وترقية العقل البشري

فباعة القطاعي اخذوا يضغظون على زعماء الاحزاب السياسية التي ينتمون اليها للتوصل من عمل اللجنة ومقترحاتها خوفاً من ان يؤدي نشر قائمة الاسعار المقتدة الى كسر شوكتهم في التحكم بالاسعار . وشركات الغاز والكهرباء لم تمنع في ان تمتلك الحكومة هذه المنافع العامة اذا سمح للشركات ان تعين ثمن الآلات والمباني . وشركات النقل حرّفت اقتراح اللجنة بتخفيض اسعار الركوب الى انه اشارة بزيادتها ، فهاج الجمهور على اللجنة . وهكذا اخذ الناس يوجهون النقد اللاذع الى عملها ويتساءلون وعلى نفورهم بسماة الهزء هل يتاح تحقيق هذه الاوهام على ايدي هؤلاء السذج

— ٦ —

وفي نهاية شهر من تأليف اللجنة عرضت مقترحاتها الاخيرة وتفرّق اعضاؤها كل الى منزلة عمله . فلما نشر هذا التقرير الاخير دهش ابناء المدينة اذ وجدوا فيه اجماعاً كالاجماع الذي وجدوه في التقرير الاول . وهذا نصه :

« لشير بتوسيع نطاق الحرية وتحديد مداها . اما توسيع النطاق فنقصد به اناحة الفرصة لكل فرد من ابناء المدينة اعداد نفسه للوصول الى اعلى المناصب . واما تحديد المدى فنقصد به منع الوصول الى هذه المناصب الا لمن اعد نفسه لها

« ونحن نرى وجوب تأسيس مدارس لتعليم « الادارة السياسية » يكون النعيم فيها دقيقاً وعملياً على نمط التعليم في مدارس الطب . ونقترح على احزابنا السياسية ان يبحثوا عن مرشحيهم السياسيين بين خريجي هذه المدارس وان يحصروا الترشيح للمناصب العليا — بعد زمن — في اولئك الخريجين الذين شغلوا مناصب ابتدائية سنتين على الاقل



رجالاً كانوا او نساءً . وللانفاق على تحقيق هذه المقترحات نقترح فرض ضريبة على الاراضي غير المستعملة للزراعة او للبناء . واخرى على الكماليات واخرى على كل الهدايا الخاصة والمبالغ التي تورث اذا زادت عن قدر معين . واخرى على كل المالا هي التي لا تنمي قوى الناس الجسدية والعقلية

ثانياً اصدار قرض يستهلك بعد عهد طويل جداً ، حتى يحمل بعض عبئه الاجيال القادمة التي تستفيد منه . ولما كنا نعلم ان هذه المصادر لا تكفي لانفاق النفقات اللازمة لتحقيق ما تقدم نقترح على الذين يملكون ثروة كافية تمكّنهم من المساعدة ان يمدّوا يد المساعدة لانشاء وقف كبير يديره مجلس ادارة بعيد عن السياسة . ونعتمد على مساعدة الصحف في جعل مبلغ هذا الوقف متفقاً مع مكانتنا الاجتماعية والمالية . ونهيب بالوطنيين المحبين لبلادهم الا يتأخروا في هذا الميدان . فن دون مساعدتهم يستحيل الاصلاح . وبها تصبح هذه المدينة اثينا جديدة . وللاعراب عن رسوخ عقيدتنا في صحة ما قلناه واقترحناه يتعهد كل منا بأن يقدم لهذا الوقف خمس دخله لمدة السنوات الخمس القادمة

### — ٧ —

من يقرأ هذه الكلمات الاخيرة ولا يتحمس للمقترحات ولطريقة جمع المال لتحقيقها . فجملة واحدة وهي الجملة الاخيرة ، اثارت اللجنة في خيال الجمهور حماسه الاول . ولما كانت الارض غير المستعملة قليلة في المدينة لم ترتفع اصوات ما بالاحتجاج . وهاهم الاغنياء ومديرو الشركات وغيرهم يتعهدون بدفع خمس دخلهم !

حقاً ان المدينة الكاملة على الابواب !

فلما ادرك مؤيدو هذه اللجنة الجو المواتي الذي خلقتة اللجنة بتقريرها الاخير ، جرّوا في الدفاع عنها ونشر الدعاية لها . وأعادت الصحف نشر التقارير الاربعة . ليتمكن الجمهور من رؤيتها كاملة احدها الى جانب الآخر . فثبت له ان المطلوب هنا ليس بناء مدينة كاملة من الوجهة الصناعية الميكانيكية فيها ارضة متحركة وطيارات مستعملة للمواصلات بل هي صورة لرفع المستوى الروحي والجسدي واحلال الفردوس في النفوس

وبمساعدة الصحافة انهالت التبرعات على الوقف المذكور فبلغ المال الذي جمع خمسة عشر مليوناً من الجنيهات بعد انقضاء ستة اسابيع

والان انجبت الانظار الى مجلس البلدية الذي يرأسه المحافظ . وفي اليوم المعين لتقديم هذه المقترحات الى المجلس غصّ مكان الاجتماع بالوافدين وكانت وجوههم بسامة فرحة



كأنهم كانوا يشعرون أنهم يشاهدون حادثاً تاريخياً خطيراً يبدأ به عصر ذهبي. وقرأ المحافظون التقارير وخطب مؤيداً لها، وأهاب بالاعضاء اهابة بلغة ليقرروها ولما ختم المحافظ كلامه وقف احد الاعضاء وخطب مندداً بها

قال: يا سعادة المحافظ اني اعارض هذه المقترحات وأقول انها تسلم شأن من جانبنا لدعاة الاشتراكية. ماذا حدث لزعماء الصناعة حتى سلموا في كل شيء لاصحاب الاحلام من الشيوعيين. اني ارى وراء هذه التقارير يد موسكو الحمراء. ورغم فائدتها فلا بد لي من ان اقترح ضدها لاني احب بلادي ولن اقبل ان تحكها بلاد اجنبية

عفى الجمهور. ولكن اعضاء المجلس اصفوا اليه وعلى وجوههم امارات العناية والاهتمام. فوقف احدهم وسخر من قول العضو السابق بان المقترحات شيوعية ثم نهض آخر وسما بالمناقشة الاجتماعية الرزينة الى مستوى الخطابة الرنانة — الجوفاء. اذ قال: ايها السادة ليست هذه المقترحات تسليماً منا لروسيا الشيوعية بل تسليماً منا لاصحاب المصالح الكبيرة التي تنوي استعبادنا. وهذه اللجنة الكبيرة ليست الا نادياً من اندية الاغنياء. وما تنازلهم عن جانب ضئيل من دخلهم الا طريقة شيطانية لابتلاع المدينة كلها

ولاحظوا ايها السادة كلامهم عن الحرب. الانحجل من قولهم بوجود الامتناع عن تمجيد الشبان الذين ماتوا في الدفاع عنا؟ ثم، ثم ايها السادة، في طول هذه المقترحات وعرضها لا نجد كلمة عن الدين بل فيها اشارة الى ان الدين قد اخذ يفقد تأثيره. وهم يريدون ان يعوضوا التلاميذ منه بتدريسهم الا داب. هذه طريق للقضاء على الدين! الم اقل ان نصف اعضاء هذه اللجنة ملحدون؟! وأنت يا سعادة المحافظ — اهكذا يسخرون منك. انك نشأت مثلنا في شوارع المدينة فنحن نعلم كيف ندير شؤوننا. ولا نحتاج الى معلمي المدارس لتعليمنا ذلك. انهم يريدون ان يقوضوا اركان الحكومة التي قضى آباؤنا في سبيل تعزيزها. ويل لهم! بل ياخذلنا اذا نحن اقترحنا بالقبول على احد هذه المقترحات

\*\*\*

ودامت المناقشات حول مقترحات هذه التقارير بضعة ايام كان المحافظ في اثائها مثلاً للعزم والعزم في تأييدها. وكان بعض الاعضاء يؤيدونه في هذا الدفاع والتأييد. وكان بعض المتفرجين يصفق تصفيقاً حاداً لكل خطيب يؤيدها. وفي نهاية الاسبوع اختتم الاقتراع على كل مقترح من هذه المقترحات. وذهب الاعضاء الى بيوتهم وتفرق الجمهور. وكانت النتيجة ان المجلس لم يقر اقتراحاً واحداً منها



# تحوّل المذاهب الطبيعية

مأزق العلم وحيرة العلماء

— ١ —

ذكر السر جيمز جينز في كتاب حديث ان الكون خليفة العقل او هو العقل ذاته .  
واشار السر ارثر ادنغتن في خطبة لاسلكية قريبة العهد ان وراء العلامات ( الرياضية ) التي  
تتخذها الحقيقة للاعراب عن ذاتها تقيم « روح يجد الحق هيكلاً فيها وتستطيع ان تكمل  
ذاتها في تلبينها لبواعث الجمال والحق » . وكلا العالمين يصدر في كلامه عن اعتقاد راسخ .  
وأراؤهما ليست شاذة او خاصة بهما بل هما يمثلان من هذه الناحية علماء الطبيعة الرياضيين  
الذي توفروا في مباحثهم على المذهب الذري ومذهب اينشتين وظاهرات الاشعاع  
اين هذا الكلام من تصريحات العلماء في العهد السابق لعهدنا لما كان الآله في نظرهم  
مهندساً بارعاً يخلق من الذرات atoms والشموس كوناً ميكانيكياً لا شأن للشعور فيه .  
وما زالت الادلة المؤيدة لهذه النظرة الميكانيكية تزداد مدى وقوة من عهد غيليو ونيوتن  
حتى اصبحت في اواخر القرن الماضي تيساراً طاعياً لا قبل للعلماء بردهم وصارت وظيفة العلماء  
والعلم التنبؤ بمستقبل هذه الآلة الضخمة المحكمة من درس عملها الماضي المتصل  
اما الان فقد انقلبت هذه النظرة وتحوّلت ، على اثر الكشف عن بناء الذرة وعلاقة  
الاشعاع بالمادة ، وزوال ناموس « السبب والنتيجة » . فالصدفة ملك قائم على عرش الكون  
الآن . والله رياضي يكشف عن عجائبه برموز الرياضة المجردة . وكهنته هم اينشتين وادنغتن  
وده برولي وشرويدنغر وهيزنبرج وغيرهم . واللغة التي يرطن بها هؤلاء الكهنة هي لغة الرياضيات  
فتوضيح نظرياتهم المستحدثة بكلام كتوضيح انعام باخ او يتوثن لرجل اصم  
وما هي الحقيقة في نظر هؤلاء ؟ ان في تاريخ النظرية الالكترونية او الكهرية  
( الكهرية electronic وكهربائية electric ) أجلى مثال لما هو مقصود بالحقيقة في  
نظرهم فقد بدأت الذرة نظاماً كالنظام الشمسي اخترعه رذرفورد . فاذا اخذنا جوهر الايدروجين  
مثلاً قلنا — اذا جربنا على هذا النظام — انه مؤلف من نواة حولها كهر واحد يدور  
كسيار حول الشمس . يقابل ذلك ان ذرة الاورانيوم — وهو اثقل العناصر — تشمل على  
٩٢ الكترونات تدور حول نواتها . هذه هي المبادئ التي بني عليها مذهب رذرفورد الذي ظل  
مسلباً به الى سنة ١٩٢٥ وكنا نتكلم حينئذ عن امكان تحويل العناصر بعضها الى بعضها . ولما



لا نستطيع ذلك ورذرفورد نفسه قد حوّلها بتجريد بعض الذرات من بعض كهاربها . وليس ثمة ما يمنعنا نظرياً من اضافة كهارب جديدة الى بعض العناصر المعدنية فتتحول الى ذهب ! فالذرة التي تصورناها على المثال المتقدم كانت لا تزال آلة صغيرة . وصوّرت مساري الكهارب ، فلم يداخلنا شك في انها اشياء حقيقية ولو كانت اصغر من الذرات نحو الف ضعف . ولكن الذي حير الباحثين ان هذه الكهارب لم تكن مادة فقط ، بل كانت كهربائية ايضاً . وفعلاً فاز السر جوزف طمسن والدكتور ملكن بقياس الشحنة الكهربائية عليها فثبت ان الالكترتون كان كله شحنة كهربائية فاقتضى كل هذا انقلاباً في طرق التفكير لكي تتمكن من ان تصور الكواكب والاشجار والبيوت اجساماً مبنية من اجزاء دقيقة جداً من الكهربائية . فالمادة والقوة شيء واحد والانسان نفسه ليس الا مظهراً من مظاهر القوة . فهو ليس «مادة» بالمعنى المعروف . ورغم صلابة هيكله وكثافة لحمه وعضله لا يخرج عن كونه فضاءً خاوياً فيه هنا وهناك اجزاء دقيقة من الطاقة مجتمعة في ذرات . ومن الذرات تتركب الجزيئات او الدقائق المادية . فهو في خوائه كالنظام الشمسي . ولكن صغر الذرات المنتشرة في خوائه وكثرتها تسمه بسمه من الشكل الخاص وصلابة العود ولما لم تجر ذرة رذرفورد بحسب نواميس نيوتن جاء اجلها . ذلك ان الكهارب في اثناء دوراتها حول النواة كانت تشع طاقة . فجرباً على نواميس نيوتن لا بد لها من الاقتراب من النواة رويداً رويداً كلما فقدت من طاقتها . والكون انما وُلّف من ذرات مبنية كالنظام الشمسي لا بد ان يتلاشى في لحظة من لحظات الزمان الازلي السرمدى

والرجل الذي اخرج العلماء من هذا المأزق هو الاستاذ ماكس بلانك . ونظريته المعروفة بنظرية الكوانتم (المقدار Quantum ومقادير للجمع Quanta) يجب ان توضع في طبقة واحدة مع نظرية النسبية التي ابدعها اينشتين ، وهي علاوة على ذلك اصعب منها على التبسيط . فكل ما نستطيعه هنا هو الاشارة الى بعض نتائجها . بل يذهب احد الكتاب العلميين ان افراداً قلائل من علماء الارض يدركون مغازي هذه النظرية بأوسع معانيها الرياضية منذ نحو ثلاثمائة سنة ذهب نيوتن الى ان النور مجاز من الذرات تتطلق في خطوط مستقيمة وترتد عن سطح تصيبه كرصايات او كرات من البلياردو وهو الانعكاس . ونظرية بلانك شبيهة بمذهب نيوتن . فبحسب قواعد المذهب الموجي كان لامندوحة عن وجود شيء يتموج لكي يتاح للنور الوصول من الجسم المنير الى العين مثلاً . فقالوا هذا الوسط المتموج هو الاثير . وشبهوه بسجادة مبسوطة اذا التقطتها من طرفها وحركتها عوجت وانتقل تموجها من طرف الى طرف . فلا بد من تحريك السجادة للحصول على التموج .



ولكن يلائمك يقول ان النور ليس امواجاً، بل هو ذرات او مقادير دقيقة جداً من الطاقة . فالطاقة في نظرم ذرية البناء كالمادة . وهي تنتقل بتلاحق هذه الذرات . ولكن تلاحقها سريع جداً فتظهر كأن هذه الذرات متصلة لا منفصلة . فلم يعم العلماء بأراء يلائمك اولاً . ثم جاء اينشتين وتوسع في هذه النظرية واقام الادلة على صحتها فوصل بها الى ما هي عليه الان . فكان تأييدها في رأي السر جيمز جينز « نهاية العصر الميكانيكي في العلم ومفتتح عهد جديد » ولكي ندرك مدى اثر هذه النظرية يجب ان نعود الى مثل ضربته السر وليم براغ بعد تحويله قليلاً . لتصور بركة من الماء تطفو على سطحها قطع من الخشب كل قطعة وزنها رطل . ولنفترض ان قطعة جديدة وزنها رطل ايضاً القيت في الماء في وسط هذه البركة من ارتفاع عشر اقدام . فسقوط هذه القطعة في الماء يحدث في البركة امواجاً متلاحقة تضعف كلما بعدت عن المركز . وحدثت الامواج يحمل القطع الطافية على الصعود والهبوط مع الامواج المتلاحقة . هذه صورة تمثل النظرية التموجية في طبيعة الضوء

ولكن يلائمك لاحظ ان شيئاً آخر غير ما تقدم يحدث فعلاً لدى سقوط القطعة المذكورة في البركة . ذلك ان قطعة من القطع الطافية ، لا يستطيع تعيينها ، تقفز من الماء عشر اقدام فكان الطاقة التي في القطعة الواقعة انتقلت كاملة الى واحدة من القطع الطافية من دون ان تحرك غيرها او تحدث تموجاً في الماء . هذه صورة تمثل مبدأ نظرية المقدار

وقد ايدت مباحث الاستاذ كومطن الاميركي هذه النظرية قال لذلك نصف جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩٢٧ — فكومطن اطلق اشعة اكس على الكهارب فتشتت بعض امواج هذه الاشعة وتصرفت في اثناء تشتتها ، لا كما تتصرف الامواج ، بل كما تتصرف رصاصات منطلقة او كما يجب ان تتصرف « مقادير » يلائمك في احوال كهذه اي ان اشعة اكس تصرفت كأن لها طاقة وكتلة وزخم . وفي البطريات الكهرنورية المستعملة في اجهزة التلفزة تقع على تأييد آخر اظهر اثرأ مما تقدم . ذلك ان هذه البطريات ليست في الواقع الا خلايا زجاجية مفرغة واما هي مطلية من الداخل بعشاء رقيق من البوتاسيوم . فاذا وقع النور على عشاء البوتاسيوم تطايرت كهارب هذا المعدن كأن رصاصات متلاحقة كانت تقع عليها فتطيرها من اماكنها ومقدار يلائمك يرمز اليه الآن بحرف (h) الافرنجي وهو شيء حقيقي كالكهرب .

وقد قاسه ملكن الذي قاس شحنة الكهرباء من قبل

على ان الباحثين لا يعلمون الآن لماذا ينطلق مقدار من الضوء في لحظة دون اخرى ولا لماذا يفعل في كهرب دون آخر . لذلك يرى علماء الطبيعة ان هذه الظاهرة تقضي على السبب والمسبب . فبدلاً من ان يتناولوا في مباحثهم آلة يستطيع التنبؤ بتصرفها تنبؤاً دقيقاً يرون ان جل ما يستطيعون الوصول اليه الان هو تقرير الشيء المرجح . ومتى كنا لانستطيع ان



نصل الى اكثر من تقرير الشيء المرجح فنحن لا نتناول آلة دقيقة محكمة بل «للسدفة» اثر كبير في التفكير والرياضي هو الوحيد من رجال الفكر الذي يستطيع ان يحسب «للسدفة» و«المرجحات» حساباً دقيقاً. لذلك نرى «الصور الرياضية» في علم اليوم أعلى مقاماً من الصور الميكانيكية وجاء نيلز بوهر العالم الدنماركي وبنى على اساس نظرية الكونتم مذهباً في بناء الذرة وتصرفها. فقد مرر معنا ان الذرة كما تصورها رذرفورد (اي صورة نظام شمسي) لا تتفق والحقائق المثبتة لان تصورها على هذا الشكل يقضي بتلاشي الذرات نتيجة لاشعاعها. ولكي يعمل بقاء هذا الكون من غير ان تبدو عليه آثار الفناء قال بوهر ان الكهارب تدور حول النواة، ولكنها لا تشع طاقة. وانها تستطيع ان تظل دائرة الى الابد الا اذا حدث لها ما يهيئها. فاذا هيئت الذرة بالحرارة او الكهربية او اية قوة اخرى وشعت نوراً قفز الكهارب من مدار الى مدار. وهذا القفز يفقده بعض طاقته فالطاقة الفاقدة تظهر اشعاعاً. والغاز المضيء يبلغ عدد الكهارب القافزة فيه مبلغاً عظيماً فنرى الغاز مضيئاً ضياءً متصلاً في ذرة رذرفورد كان يصح للكهرب ان يدور حول النواة في اي مدار شاء. ولكن في ذرة بوهر لكل كهرب مدار معين يسير فيه في الحالات الطبيعية ولا ينتقل منه الا اذا هيئت الذرة كما تقدم. فاذا قفزت الكهارب على اثر هذا التهييج لم تتعد في قفزها المدار التالي لها من الداخل او من الخارج. وهذا القفز يسفر عنه احداث موجات كالموجات اللاسلكية التي تحدثها الآلة المذبذبة في الجهاز اللاسلكي المرسل. وكهارب كل عنصر تحدث موجات من طول معين يختلف عن طول الموجات التي تحدثها كهارب عنصر آخر. هذه الموجات المختلفة تظهر في الطيف خطوطاً والواناً. فبنظرية بوهر فهم الحل الطيفي على حقيقته. وهذا موطن القوة في ذرته المصطنعة المعقدة كل التعقيد

ويجب الا يفهم من كل ما تقدم ان نظرية الكونتم قد قضت على النظرية التمجعية في طبيعة الضوء، لانها كنظرية نيوتن القديمة لا تكفي لتعليل ظاهرات التفرق الضوئي وما هي ظاهرات التفرق الضوئي؟ خذ مظلة من حرير وانظر الى مصباح كهربائي من خلال حريرها. فانك ترى اولاً شيئاً مبهماً للمصباح. ثم ترى حول الشبح نماذج معينة من الضوء كأنها رسوم هندسية منتظمة انتظاماً دقيقاً وسبب هذه النماذج امواج من الضوء يزيل بعضها فعل البعض الآخر بالتعارض والتداخل في اماكن معينة من النموذج فتظهر مظلمة والاخرى مضيئة. وعلماء الطبيعة لا يستطيعون ان يعللوا هذه الظاهرة الا ان النظرية الضوء التمجعية. فآزق العلماء في هذه الناحية هو هذا: اذا تناولوا الضوء كما يشع من الذرات وكما تبدو ظاهراته في فتائل المصابيح يحتاجون الى نظرية بلانك لتعليلها. واذا تناولوه كما تبدو ظاهراته في ضوء الشمس والشعري وغيرهما من الكواكب احتاجوا الى النظرية التمجعية لفهمها





## الماضي والمستقبل

نص الخطبة النفيسة التي أقيمت في حفلة جمعية الاتحاد والاحسان السنوية بطنطا في ٢٩ مارس ١٩٣١

للمركنور عيبر الرحمن شريهبر

سيداتي وسادتي :

ليس وضع العناوين من السهولة بالمكان الذي يظنه الناس : فاني لما خطر لي هذا الموضوع الذي اقدمه لحضراتكم اردت ان اضع له عنواناً مضبوطاً ينطبق عليه فخطرت لي اولاً ان اقول (العتيق والجديد) ولكن كل منكم يعلم ان كلمة العتيق تثير في المجددين دائماً معنى التعبان البالي الذي لا يصلح للحاضر كما تثير كلمة الجديد في المعتام معنى المستهتر الطليق الذي يكره القديم حباً بالتجدد . وليس في ذلك كله شيء مما قصدت — لانني احب من القديم ما يصلح للحديث ومن التركة ما ينفع الورثة ويقوم بأود البيت بعد الراحلين . فقلت الافضل اذن ان ادعو موضوعي (الاجتهاد والتقليد) ولكن هذا العنوان يجبرني الى مجادلات دينية مذهبية لا تليق في نظري بالخدمة الوطنية المجردة التي يجب ان يتحلى بها الاحرار اليوم . فالاجتهاد عند المسلمين مثلاً هو اشبه شيء بالوثرية في النصرانية ومعناه ان يغترف المرء من ينبوعه الديني الاصلي بمفرقة الخاصة ويأكله على الطريقة التي يشتهيها في حين يجب على المقلد ان يأخذ بقول الامام كما يأخذ الكاثوليكي بالاوامر البابوية . اذن فالاجتهاد عند المقلدين خطوة جريئة نحو الزندقة او (الهرطقة) كما ان التقليد عند المجتهدين نوع من «الانتبكة» او الآثار الباقية من القرون الخالية . وليس في ذلك كله شيء مما قصدت لانني حاشا ان اقول ان جميع المسلمين مثلاً ما عدا الوهابيين، وجميع النصارى ما عدا البروتستانت هم من الانتبكات — وان كانت الانتبكة تحفة ثمينة . والاجتهاد في نظري اشبه بمذهب الاحرار في السياسة ووظيفته اجراء التجارب الاجتماعية الجديدة للتقدم . وأما التقليد فهو مذهب المحافظين وغايته تثبيت الارتقاء الذي وصل اليه المجتمع في تدرجه

ما لنا وللاجتهاد والتقليد وتحريرك تلك السخائم النائمة بل فلنقل ان موضوعنا هو (السلف والخلف) ولكن الا تولد كلمة السلف في اذهان الابناء نوعاً من الانقياد الاعمى والمجاعة السهلة اجمالاً بحيث يكفي المرء ان يقول هذا ما نص عليه الآباء والجدود حتى تتحني الرؤوس اجلاً لاجلاً وتقطع جبهة قول كل خطيب ؟ على حين يشعر السلف بشك في الخلف



دائماً ، وتشاؤم الآباء من سيرة الابناء صفة ملازمة للبشر في مشارق الارض والمغارب  
وليس في جميع ما تقدم شيء مما يعنينا في موضوعنا وانما قصدنا ان نرى المستقبل  
«مرة يانعة» في شجرة الماضي الباسقة. واما الخطأ الفادح الذي يقع فيه المجددون اجمالاً فهو  
انهم يضربون صفحاً عن الوظيفة المهمة التي كانت تقوم بها الانتيكات لما كانت في زمنها  
طرازاً حديثاً و «مودعة شائعة». كما ان الخطأ المهلك الذي يملخ فيه العتقاء هو انهم يطلبون  
منا ان نلبس المسوح ونزين بالصدف والریش وان نعيش ونحن في القرن العشرين كما عاش  
البشر في الغابات والكهوف والبحيرات

\*\*\*

سيداتى وسادتى : استعان الاقدمون على فتح المعادل والحصون بآلة تدعى المنجنيق  
واقترح الاسكندر منذ ثلاثة وعشرين قرناً بأنه كان اول من حوّل هذه الآلة من الحصار  
الى الميدان بجعلها متحركة بعد ما كانت ثابتة وهي آلة مؤلفة من قنص من الخشب ثقيل  
يشبه الاطار المستطيل ويوضع على ضلعيه الاعلى عمود من الحديد او حجر كبير يدفع  
بواسطة مطرقة مشدودة بالحبال تهوى عليه بقوة الاثقال فيندفع هذا العمود او الحجر  
كالقذيفة فيصيب جدار الحصن فيصدعه او صف الجنود فيحطمه

هذا هو المنجنيق . وانه لمن السخافة التي ما بعدها سخافة ان ينكر المجدد المتحمس  
الدور الخطير الذي مثلته هذه الآلة في الازمنة الخالية ولكن اسخف من ذلك بكثير على  
التحقيق من يقول لي قاوم بالمنجنيق مدفع « برتا » او طيارة المفرقات . فمثل هذه الآلة  
الجهنمية على خفة روحها لا تقاوم بمنجنيق قرطاجنة على ثقله . وثقوا ايها السادة ان الخطأ  
الفادح المائل امامكم من مثل هذه الدعوة الرجعية لا يقل فداحة عن سعي العتقاء اجمالاً في  
دعوتنا الى مقاومة اوضاع الغرب السياسية والاقتصادية والعلمية بأوضاع تشبه في غلظتها  
وثخنها وقلة فائدتها العمد والاكواد والمنجنيقات . واذا شئتم ان تتمثلوا صورة ثانية من  
فروق مادية تتخذونها مقياساً للفروق بين تلك الاوضاع المعنوية فاسمحوا لي ان اصف لكم  
بصورة مختصرة ما رأيت بعيني في متحف نيويورك من التدرج في ادوات النقل على سطح  
الماء من ركوة وهي قرمة من الخشب محفورة لتكون زورقاً يركبه الانسان الاول فكلك  
وهو قَرَبٌ منفوخة ومربوطة بأعواد . فقفة وهي زنبيل من الخوص المطلي بالقيز لا تزال  
تستعمل الى اليوم على نهرى الفرات ودجلة ، فزورق ، فسفينة فينيقية بصفوف من المجاذيف .  
فدائرة شراعية ، فباخرة ، فدردنوط ، فقواصة

وان ما ينطبق على ادوات النقل على وجه الماء ينطبق على ادوات النقل على سطح



الغبراء فالتدرج الذي حدث في تاريخ البشر منذ ألفي سنة او ثلاثة آلاف سنة من ركوب البهائم الى ركوب السيارات لا يقل شأناً عن الارتقاء من ركوب الركوات والفقف الى ركوب البواخر والدارات . وقد كان الحمار وقت ظهوره على مسرح المجتمع في اوربا منذ اثنين وعشرين قرناً مودة عجيبة فانت ارسطاطاليس ودهشت انظار المتفرجين اكثر مما دهشتنا رؤية السيارة في القرن الحاضر ولكن السيارة اليوم تمر امامنا كما يمر الحمار جنباً الى جنب من غير دبدبة ولا عظمة ولا لفت نظر . ولا ندري ما سيحدث بعد الآن من وسائل الارتقاء في السرعة والاقتصاد في زمن النقل . وعلى كل حال فتاريخ الحضارة يكاد يكون تاريخ التدرج في وسائل الانتقال

دعونا من العلوم المادية الجامدة ولناخذ مثلاً من العلوم الحية الشاعرة . فلو فرضنا ان رجلاً سقط من على ظهر الحمار ايام جالينوس فأصيب بجرح بليغ فاذا كان يصنع به ؟ انه كان يؤخذ الى المارستان فيوضع مع المجانين والمجاذيب والمحتضرين والاموات جنباً الى جنب ثم يحمل الى مائدة العمليات بين الاناث والاهات فيقبض عليه نفر من الخدمة والعبيد يقع معهم في عراك ولطام الى ان يتمكنوا من ضبطه وشد وثاقه فيأتي الطبيب — يعني الدكتور — ويصب على جرحه السمن الحمي او الزيت المغلي ويملا بطنه منضجاً مزهراً وطرياً مقيئاً وزعفراناً . اين هذا كله من المستشفيات والاطباء والجراحين والجراثيمين والصيادلة والخاير والمجاهر والارانب والبنج وماء الاكسجين والقطن والنشاش ومصل الكزاز واشعة رنتجن والاشعة البنفسجية وغير ذلك من الوف المستحدثات التي يقف المرء بجانبها حائراً كما وقف العرب في فتوحاتهم عند شاطئ الاوقيانوس الاطلنطي مع ان وراءه اثنان الارضين واغنى القارات

ولا مرء ان القديم كان في زمانه حديثاً والتالد طريفاً وقد يبقى كذلك الى يومنا هذا . فاني مثلاً كنت ارى لذة ما بعدها لذة في ركوبي الذلول في صحراء العرب في سنة ١٩١٥ وانسياني بين الشيخ والقيصوم وكشان الرمل وتزولي ببيوت الشعر وشربي لبن النوق كاني على ظهر يخت في لجة البحر انتقل من شاطئ الى شاطئ ومن اسكلة الى اسكلة . ان هذا جميعه شعر لذيق وخيال بديع ويعيد الى الخاطر ذكريات غنتر وشيوب وعبله وحروب الجاهلية وغزوات الاسلام وخروج هرون الرشيد متكرراً بين الدساكر والقرى ولكن من منكم ينصح الطبيب في عمله الخاص ان يتخلى عن السيارة فيذهب لقيادة مرضاه على ظهر جمل فيطرق الابواب كأنه قس بن ساعدة في سوق عكاظ ؟



سيداتي وسادتي : المسألة تقبل البحث والاحذ والرد ما دامت تتعلق بالمواقف الشعرية والخيال الادبي و«الكيف» و«شم الهواء» ولكن متى تناولت الحياة والموت واعطاء الانسولين للغائب من الديابيطس والمصل للمخنوق من الدفثيريا او تبليغ اوامر القائد في خطوط الهجوم والدفاع فركوب الجمل بدلاً من السيارة يعني موت المريض او اختراق الجبهة . ومتى انصرفت الامم الى الجدل الفارغ في معالجة شؤونها الحيوية ولم تتخذ موقفاً حاسماً في القضايا التي تتعلق بموتها او حياتها حكم عليها بالفناء لان للخيال وقتاً وللحقيقة اوقاتاً وللهمز ساعة وللجد ساعات

وكما حكمنا الآن حكماً قاطعاً في منطقة العلم الطبيعي والبيولوجي على نظرية الاسطقسات الاربعية التراب والنار والماء والهواء والطبائع الحارة والباردة واستواء الارض ومس الجن وغير ذلك من الآراء العتيقة كذلك حكمنا حكماً لا يقبل النقض ولا الاستئناف في منطقة السياسة والاقتصاد والاجتماع على طريقة اليونانيين الاقدمين في تعيين الاكثية الانتخابية بكثرة التصفيق عند عرض المرشحين وطريقة الرومانين في افقار اهل الارض والسماء لاشباع طفمة من طفيلي رومية ، وطريقة المصريين القدماء في تمثيل الالهية والملكية في شخص فرعون وقول الامبراطور غليوم في هذا القرن انه يستمد سلطانه من الله

لقد ضربت لكم الامثال من علوم مادية وشبه مادية لا تنقل بكم الى اظهار العلاقة الجوهرية بين الماديات والمعنويات ، بين المشاهدات الحسية والنظريات الفلسفية دهرية كانت ام الالهية . فنظرية الارواح والزمان والمكان والاثير والمادة والجوهر الفرد والجزئ والخلود والحياة والسبب الاول وغير ذلك من مختلف الآراء وشتى النظريات هي كلها قائمة من اساسها اما على المشاهدات الحسية المباشرة وما تطبعه المادة واجزاء المادة من الافكار او ما توحى به في اعماق النفس من الاشارات والتلميحات عند اهل الازدهان المفكرة المتخيلة . ولكل استكشاف جديد او ملاحظة حادثة نظرية جديدة قد تحالف النظريات السابقة فاشعة رونتجن دلتنا على نور جديد ذي موجة قصيرة تحترق الاجسام المظلمة . ومدام كوري هدتنا في اواخر القرن الماضي الى عنصر الراديوم فزودتنا باضط ساعة جيولوجية لمعرفة تاريخ الارض فبعد ما زعم الذين سبقونا ان عمرها لا يتجاوز ستة آلاف سنة اصبحنا نحسب عمر بعض الصخور على سطحها بالف ومائتي مليون سنة . وقد كشفت لنا هذه النظرة الكيموية الرياضية عن هول الزمن وجلالة قدر الدهر وهي من الامثلة البارزة على العلاقة المتينة بين المادة والمعنى

ولولا المشاهدات الحسية منذ انبثاق فجر البشر وملاحظة العلائق الوثيقة بين المسببات



واسبابها في عالم الحس بصورة اكدية ثابتة ما اتجه نظر الانسان الحالي في الادغال كما يتجه  
نظر الاستاذ الحاضر في المعاهد الى البحث عن السبب الاول والتنقيب عن اليد المحجبة  
التي ابدعت هذا الكون العجيب . واننا ندين في نظرياتنا الروحية والادبية الى المشاهدات  
المادية وما ينشأ عنها من انواع الوحي الداخلي والالهام النفساني العميق كما ندين في رؤية  
عالم الخلايا الى المجهر والعنسيات . ولا يخطئ مثل من يتوهم ان الدنيا اما تقدمت في الماديات  
ولكنها لم تتقدم في المعنويات : لانه لولا تنظيم الازهار في الحديقة ما عرفنا حكمة البستاني  
ولولا اريج العطر الفائح في الارحاء ما اهتدينا الى العطار

\*\*\*

ولاشك ان شعور الانسان في حالة السلم قد تقدم تقدماً جوهرياً وان هو لا يزال  
في حالة الحرب وبالاأسف على ما كان عليه تقريباً ايام الفيل المموني والدينوسور . وليس  
انتباه الوجدان البشري الى تحريم الفظائع بالقديم كما يتوهم عشاق العتيق من القائلين بان  
العصر الذهبي في الانسان هو عصر الغابات والكهوف والبحيرات . فيرون الذي هو رمز  
المظالم في عصرنا ما داته رومية ولا استنكرت عمله في منتصف القرن الاول للمسيح لانه  
ذبح والدته وزوجه وسم اعز اصدقائه اليه بل لان بريطانيا ثارت على جيوشه فهزمتها  
ولان زلزلة اصابت جنوب ايطاليا فهدمتها . وقد ظل الرومانيون يتسلون بمشاهدة الدماء  
تسيل كافواه القرب من صرعى الملائكة بالسيف في الساحات العمومية من غير استهجان  
الى ان ظهر المسيح بن مريم كما تسلى في يومنا هذا برؤية تشارلي تشبلن في الروايات  
السينمائية . ودفن العرب بناتهم في القبور وهن في مقبل العمر وعصمة الحياة في بيت الله في  
مكة من غير احتجاج الى ان ظهر محمد بن عبدالله فعنى على الجاهلية هذا المنكر ورفع عن  
الجنس اللطيف افطع جريمة كما حرم الخليفة الثاني عمر بن الخطاب على اهل هذا القطر عرائس  
النيل . وان الوصايا العشر من تحريم القتل والسرقة والزنا وغير ذلك من المبادئ الاخلاقية  
الاعتيادية التي لا كتبها الا لسن كانت في زمنها بدعة كما ان الوهاية اليوم بدعة في نظر البدو  
الذين يحللون كل شيء الا ما حرمت عاداتهم الجاهلية . وسيدكر الناس بعد الف سنة من  
هذا التاريخ دعاة السلم العام من اهل الاخلاص كما نذكر عهد النصرانية واقفال ابواب  
الارينا في وجه الملاكين النازفين وعهد الاسلام وسد القبور في وجه البنات البريات . واما  
الدجالون من ادعياء السلام في الظاهر ودعاة الدم والنار والحديد في الباطن فسيذكرون  
مع نيرون ويهوذا الاسخريوطي ومسيلمة الكذاب والاسود العنسي ومن والايم من الظامة  
والدجالين والجواسيس ذلك لان الصفة الاولى التي يجب ان تتحل بها النبوة والزعامة



والاصلاح هي الاخلاص للدين الجديد الذي تبشر به والعقيدة المستحدثة التي تنشرها والمبدأ القويم الذي تدعو اليه

لا جرم اننا رأينا الناس في الازمنة السحيقة قد تمسكوا بالعقائد المتوارثة تمسك الغريق بجبال النجاة لان النظم الاخلاقية كانت في بدء تأسيسها وتأليفها فلا بد لتثبيت اصولها في المجتمع من تخويلها تلك السيطرة المذهبية القاسية وهذا ما سوغ تصنيف البشر في تلك الادوار الناشئة الى اطهار وانجاس ، ويهود وامميين ، ونصارى ووثنيين ، ومسلمين ومشركين ، كما يقسم اهل الجزائر البريطانية حتى في يومنا هذا سكان الارض الى انكليز واجانب . ولكن بعد رسوخ العقائد في صدور البشر في العصر الحاضر رسوخ الحفر العميق في الواح المحبب الصلب ادى ان نفخ روح التعصب على الاسس العدائية الحمرانية عمل عتيق بال زالت وظيفته وله من الاضرار البليغة ان يدعونا ونحن في قبضة الاسد وبين انيابه الى التناوب والاشتغال بالسفساف . وانه لمن العتيق الذي ما بعده عتيق ان تتخاصم على الجنة فيها انهر من لبن وعسل ام قصور من فضة وذهب ونحن من مسلمين ونصارى لا يحق لنا في هذا الشرق البائس ان نتصرف حتى في الاكواخ الحقيمة التي نساكنها والخوانيت الضيقة التي نستأجرها وما لم نضمن لاجسادنا الحية حقاً صريحاً في البلاد المادية التي نعيش فيها فمن الجبل ان نتصارع على حق جثتنا الفانية في المساكن المعنوية التي نرجو الانتقال اليها

وغير نكير ان الجرح النغار في المدينة الحاضرة هو حرمانها وجفافها وانطباعها بالقلب الميكانيكي حتى خلنا انفسنا جزءاً من عجلة تدور في سيارة هذا الكون . وستبذل المساعي في المستقبل لتخفيف هذا العيب باعطاء الفرد حصة يومية او فرصة اسبوعية للتبضع من جمال الفن البديع والتمتع من حسن الطبيعة الرائع . ولا ينوي زعماء العصر الحاضر سوءاً بالفنانين ، شعراء كانوا ام مصورين ممثلين ام مغنين بيد ان التزامهم على اسباب الحياة بلغ درجة الاشباع وحزت سكينه العظم فالواجب على انصار الروح ان يتضافروا منذ الان على تأييد الفرد في حقه من التمتع بجمال الحياة وجلالها . وقد اجبر الماضي حتى السنين الاخيرة تسعة اعشار اهل الارض على الاشتغال آناء الليل واطراف النهار ببلغة من العيش وفراش من القش لتمتيع العشر الباقي بالملذات والشهوات والسؤدد باسم اقلية عظيمة تعيش على اكثرية عصامية . فهل تطيق الانفس الحرة صبراً على مثل هذا الحرمان المتاع للخير؟ وقد قال انصار هذه الطبقة العظامية انها قامت بوظيفتها من الدفاع عن الفن والدين والنظام وسائر انواع المعاني الاجتماعية منذ عصر الفراعنة في مصر الى آخر ايام القيصرية في روسيا . وقد يكون ذلك صحيحاً ومنطقاً على الواقع في بعض الازمنة وفي



بعض الامكنة ولكن الشيء المتحتم الذي لا مفر منه هو إيجاد الطريقة النافذة في اسرع وقت لتحسين احوال الاعشار التسعة الباقية لانه لم يعد في الطاقة جرها من مخاطمها ولا شدّها من آذانها . ومن البديهي ان الامم لم تخلق ليستخرها السلطان ولا الرعية لتستخدمها الحكومة ولا الجماعة ليستثمرها الفرد . وهذه النظريات المقلوبة زالت منذ عرف الناس ان الانبياء انما ارسلوا لهداية الخلق لا ان الخلق ارسلوا ليهديهم الانبياء ولا هون على المرء ان يعكس القضية فيقول ان المركبة صنعت حباً بسواد عيون الخيل من ان يقول ان الاكثية خلقت من اجل الاقلية

وان اعجب لشيء فمعجبي لهذا الشرق الاقصى الذي هو مصدر عدد من العقائد عديد كيف لم يهتد الى وضع عبادة الخلف مع انه يعبد السلف منذ الوف السنين ، ولو ان الصين التي تبذل المهج عن طيب خاطر لارواح الآباء والجدود اعتنت بالاحياء عشر عنايتها بالاموات ومخلفاتهم ما كان خمس سكان الارض في مملكة ابن السماء تحت رحمة بيوت من الاموال معدودة في اوربا واميركا . بل لو بذل الفراغة على الطبقات المنهكة من الفلاحين جزءاً حقيراً مما بذلوه على تشييد القبور وتزيين التواويس وتخييط الموتي وتزويد الجثث بأسباب الراحة والرفاه ما حلت اثنا محل طيبة في زعامة المدينة في الايام الخالية

\*\*\*

ومن دواعي الاسف ان الجديد ليس له رونق القديم ورواؤه والمولود محبوب جداً ولكنه ليس مقدساً كالوالد فاذا لم تنقل جزءاً عظيماً من هذا التقديس الى الخلف فانتا سرّ دقيق من اسرار الكون لان العناية يجب ان تبذل للحى الناحي اكثر من الميت البالي وقدما قال الاسلام خير القبور الدوارس

ان غواة الازهار وغواة الخيل اظهروا عناية خارقة بالخيول والامهار بما طبقوه من قواعد الانتخاب الصناعي في التوالد والتصالب فعلاهم تتساهل الامم المتقدمة يا ترى في عقود الزواج وتسمح للذين يحملون الادران في اجسامهم وعقولهم وارواحهم ان يملأوا الارض بالنسل الفاسد ؟ ولا يزال الموبوؤن والمعتهون والخنونة وأهل الانانية او الاثرة الخبيثة يجدون مرتعاً خصيباً للزواج حتى في اهم البلدان المتقدمة . ولكن تكليل الحصان النجدي على عرائس الخيل الانكليزية المعدة للسبق لا يتم الا بمد الفحص الدقيق . فهل مهر الحصان في انكلترا هو اعلى من طفل الانسان ؟ وهل الخوخ والرمان والتمر والبردقان في بساين كاليفورنيا تستحق الاشراف العلمي اكثر من هذا الحيوان الناطق الذي جعله علماء الحياة منتهى



تصنيفهم ورأس تبويهم وعلماء الاخلاق تاج الخلوقات ونخر الكائنات ؟  
الماضي مضى ولكنه ترك لنا ولاشك في بعض المناحي من الآلى الفريدة والخلفات  
التيينة مالا يوقر ظهرنا حمله . والمستقبل آت وهو بضعة المجتمع والمؤمن على ترائيه فاذا اعملنا  
العقل في هذا التراث واحسننا الانتخاب وفرقنا بين الغث والسمين ولم يهرنا الحاضر بجميع  
مظاهره سهلنا الخطى على الابناء والاحفاد وخففنا الاعباء عن عاتقهم  
انني احترم الماضي لانه ابو المستقبل ولكنني لا ادين بعبادة الموتى ، واقدس المستقبل  
لانه سر الحياة ولكنني لا اؤمن بعصمة الاحياء ، اما الحاضر فهو حلقة الاتصال بينهما فعليها  
ونحن ابناءؤه ان نؤدي الامانة الموكلة الينا بذمة واخلاص فلا نأخذ من الآباء الا ما يصلح  
للابناء ويساعدهم في سيرهم الشاق

\*\*\*

ولا ارجب ان تفوتي هذه الفرصة من غير ان تعرض للتأخيرين من السلف واذكر  
اهالمهم وغفلتهم فلو كان فيهم جزء مما فينا (على عيوبنا) من اليقظة والقومية وحب الوطن  
ما اصبحت بلادنا بالآلام التي تعانها والكوارث التي تنصب عليها ولكنهم « حصرموا »  
فضررنا ونحكو فبكينا وتواكلوا ففشلنا وتمتعوا بالملذات فورثنا المرض وعبدوا الآباء الاموات  
حتى كدنا نخسر الابناء الاحياء . ولولا عقيدة بصحة التقاوي وصلاح البذور لا يخامرنا  
الشك ، وايمان بحق لنا في الحياة لا يدانيه الريب لقلت عفاه عليهم انهم بغفلتهم هذه قدسوا  
في وجوهنا ابواب الرجاء وقطعوا من اعصابنا عروق الامل . ولكن هذه الفترة القصيرة  
بين الماضي المتأخر الغافل والمستقبل القريب النابه لا تمنعنا من رؤية الفضائل التي يتمتع  
بها كل زمان ونظريتنا ليس فيها تعصب لا للماضي ولا للمستقبل ، لا للقديم ولا للحديث ،  
لا للسلف ولا للخلف ، وانما هي نظرة علمية بيولوجية تحسب الماضي والمستقبل دورين  
زمينين متصلين في موجود حي نام كان طفلاً فصار راشداً ، والماضي هو الذي اوجد الحاضر  
وسيوجد المستقبل قطعاً . وكما اننا بدمنا ولحمنا وعظامنا ابناء الآباء كذلك اوضاعنا ونظامنا  
وتقاليدنا هي تراثنا من الماضي والخلفات التي سنتركها للمستقبل واتصال الآباء والجدود  
الراقيين في الوجود بالابناء والاحفاد لا يقل عن اتصال الجذور المتوارية تحت التراب  
بالازهار والثمار لان المجتمع من الوجهة التاريخية هو شجرة اصلها في الارض وفرعها  
في السماء . فلننظر بقلب ملؤه الايمان الموسم الجديد غداً . لانه قد صار على الابواب .  
وها قد بدرت بوادره وظهرت تباشيره واستيقظت الامم التي كانت في سبات عميق لشم  
الزهر وشور العسل واقتطاف الثمر وان غداً لناظره قريب





## الاشعة والفيتامين والاطعمة

عرض حديثاً في الولايات المتحدة الاميركية الاستاذ جورج سبرتي بضع زجاجات ملاءً بحليب (لبن) أنتجه من معمل التحليل الكيماوي في جامعة سنسناني التي يدرس فيها. ومن الغريب ان جورج سبرتي هذا اذا رأته خلته طالباً من طلبة الجامعات وليس عالماً لودعياً. فذاق الخبراء ذلك الحليب ثم خصوه فدهشوا اذ وجدوه كاملاً الطعم مشبعاً بفيتامين (د) اي الفيتامين الشمسي المفيد للصحة الذي يتسنى توليده من مصايح الاشعة التي فوق البنفسجي دون ان تحدث تلك الاشعة الصناعية فساداً في طعمه. وهذه هي المعضلة التي طالما استعصى حلها على العلماء الذين حاولوا علاج الحليب بالاشعة الصحية. اذن يجدر بنا القول إن الاستاذ سبرتي قد جاء « بالمستحيل » او بما كان يحسب « مستحيلاً »

وقد أدرك الباحثون من عهد قريب ان الناس الذين لا تنهياً لهم المعيشة في الحلاء والتمتع بضياء الشمس يتيسر لهم الاستعاضة عنها بتناول الغذاء المشبع بذلك الضياء الذي ينبعث من أشعة المصايح القوية التي تشبه ضياء الشمس

اجل ان الدكتور هاري ستينوك الاستاذ بجامعة ويسكنسن وفق منذ اكثر من عامين لطريقة تمكن بها من علاج الاطعمة بتلك الوسيلة. بيد ان طريقته لم تنجح الا في بعض المأكولات ولا سيما القطاني اما الحليب فانها افسدت طعمه اذ جعلته كطعم اللحم المحروق ولكن طريقة سبرتي الحديثة تهيء للرضع حليباً نقياً مشبعاً بفيتامين اللازم لبناء اجسامهم فضلاً عن حدائته وعذوبة طعمه. وليس نفع هذه الطريقة مقتصر على الحليب بل يشمل غيره من انواع الاغذية. وقوامها اختيار الاشعة النافعة من طيف الاشعة التي فوق البنفسجي واستخدامها في تعريض الاطعمة لها لتوليد الفيتامين فيها. وقد نجح استعمالها في الخبز والفواكه والخضروات وغيرها من مواد الغذاء





### دور الأشعة لمختلف الأغراض

وقد اتفقت جامعة سنسباني مع إحدى الشركات الأمريكية المشهورة على صنع الأطعمة المشبعة بالفيتامين بطريقة سبرتي الحديثة . وهذه هي ثالث مرة دخلت إحدى الجامعات الأمريكية الكبرى ميدان الصناعة ، فقد دخلتها أولاً لأجل استخراج الانسولين المستعمل لعلاج البول السكري . وثانياً لأجل تشميس الأطعمة بطريقة ستينبوك . وما نال سبرتي الترخيص من الحكومة الأمريكية باستعمال طريقته حتى نزل عنه لإدارة جامعة سنسباني التابع لها ، مع أنه لو احتفظ بذلك الامتياز لأصبح من أرباب الملايين . ولكنه توخى ادخار الأرباح التي تعود عليه من اختراعه لكي يستخدمها في مواصلة مباحثه في ذلك الميدان

وما تشبّع الغذاء بضياء الشمس الا اختراع مفرد من اختراعات سبرتي العديدة . ومع كونه ما يزال في الحادية والثلاثين من عمره الا أنه كشف عن حقائق شتى تتعلق بالأشعة التي فوق البنفسجي أكثر من أي بحاث قضى حياته في هذا العمل الجليل . وما كشفه « شعاع الموت » التي تقتل جراثيم الأمراض ويمكن العلماء في معامل الأدوية من تحضير لقاحات من صنف أجود من المألوف للأغراض الطبية

وطريقة سبرتي تبين للذي يستعملها نوع الأشعة التي تفيده ، وما سبب فائدها له ، ولذا يستفيد منها الزهارون « مربو الأزهار » في تربية أجود أصناف الأزهار ، كما ينفع بها أيضاً مربو الدجاج في تربية أحسن أنواعه وذلك باختيار الأمواج النافعة واتقاء أخطار الأمواج الضارة . وهو على وشك أن يخرج طريقة رائعة تصون الأطعمة من الفساد عدة أشهر فيظل بذلك استعمال عبارة ( في غير أوانه ) التي تطلق على الثمار التي توجد في خلاف موسمها . فإذا يقصد سبرتي من اختراعه الذي أطلق عليه « دوزنة » الأشعة التي فوق البنفسجي أو التحكم فيها ؟ فإن هذه الأشعة على كثرة التحدث بشأنها لم يدرك كنهها كل الإدراك



والمعروف ان الاشعة التي فوق البنفسجي قوية المفعول، وقد يختلف مفعولها باختلاف درجاتها، فهي تلوح بشرة الانسان، متى عرّضت لها، كما انها تولد في الجسم المادة المفيدة للصحة التي يطلق عليها اسم فيتامين (د) ثم انها تقتل الجراثيم وتفسد طعام بعض المأكولات نعم ان بعض الباحثين الذين تقدموا سبرني عرفوا ان الانواع المختلفة من الاشعة التي فوق البنفسجي قد تحدث تأثيرات متباينة بعضها عن بعض، تبعاً لاختلاف طول امواجها وان بعضها مفيد للصحة والبعض مضر بها. كما ان مباحث سبرني اثبتت له أيضاً وجود انواع مختلفة من الاشعة التي فوق البنفسجي وأرشدته الى طريقة فصل الضار عن المفيد ومعلوم ان مستمع الراديو يجب عليه دوزنة جهاز استقبال الانباء والاغاني بحسب طول الموجة التي يمكنه من اربيه اي سماع الاغاني التي يتوق اليها من مصدر اذاعتها اللاسلكي. كذلك يتصرف الاستاذ سبرني بأموال الاشعة التي فوق البنفسجي، فينتخب من امواجها التي تصدر من المصابيح الكهربائية ما يصلح لآعماله في مختبره ويطرح منها ما لا يفيد. فان شاء مثلاً انتخب من اشعة المصابيح شعاعاً تلوح بشرة الانسان توليها صحياً او بعث منها بشعاعاً كاثودية تكوي جلده. وهو يستطيع بتعديل طفيف أن يولد من هذه المصابيح (شعاع الموت) التي تبيد جراثيم الامراض واذا اراد تشبيح الحليب بفيتامين (د) فما عليه الا استخدام الشعاع المقصودة التي تولد الفيتامين ونبد الشعاع التي تفسد طعمه

واليك وصف الطريقة التي يتبعها لتلك الغاية وهي كما يلي : — يوضع اناء مسطح مملوء بسائل أخضر او ازرق تحت مصباح شمسي صناعي فيصبح ذلك الاناء وما يحويه من السائل بمثابة مرشح تنبعث منه فقط الموجة اللازمة من امواج الاشعة التي فوق البنفسجي. فاذا دخلت مختبر سبرني وجدت على احد رفوفه صفاً من تلك المرشحات بعضها مستدير، وبعضها مستطيل وكل منها موسوم برقم يدل على طول الموجة التي تنفذ منه. والسوائل الملونة المشار اليها هي محاليل كيميائية تمتص الاشعة غير المرغوب فيها ولا ينفذها الا اشعة معينة قال الكاتب الأمريكي الذي نقلنا عنه هذا المقال النفيس : — « قصدت الى الاستاذ سبرني لاقف على كنه اختراعه فكان عجباً بي بذلك الشاب اشد منه باختراعه، وكنت اتوقع أن أرى عالماً قد وخط الشيب فوديه فاذا بي امام شاب غض الاهاب اشبه بالطالب منه بالعالم يدير مختبراً يعمل فيه ثلاثون شاباً وشابة من الباحثين والباحثات. وهو نحيل الجسم مملوء بحماسة الشباب الذي يشعر بها كل من يصافحه »

كان سبرني وهو في الثانية والعشرين من عمره طالباً يدرس الهندسة في جامعة سنسنتي فاخترع عدداً للكهرباء ذا شكل طريف من كل الوجوه لكي يقيس به التيار الكهربائي الذي



تستنفده المصانع وعرضه على شركة وستنوس . وما فحسه كبار موظفيها حتى زبنوا له ترك الجامعة والاندماج في سلك الشركة لكي يتسنى له مساعدتها في صناعة ذلك العداد ، فرفض طلب رؤساء الشركة فلم يسعهم الا ابتياع الاختراع منه . ويقال ان الثمن الذي دفعته له الشركة هو ثاني مبلغ ضخيم بذلته تلك الشركة في شراء امتياز ما في تاريخها

وما علم رئيس الجامعة باختراع سبرتي ، ذلك الطالب الصغير النابغة حتى استدعاه الى مكتبه ليحدثه في شؤونه وما لبث ان وقف على الحقيقة حتى حض سبرتي على البقاء في الجامعة كمدرس يدرس فيها بعد تخرجه منها وكان ذلك سبب رفضه الانضمام للشركة الكهربائية السابقة الذكر التي عرضت عليه اجرا مشوقاً . واصفى رئيس الجامعة لمشروع سبرتي بكل تعطف فاستدل على كون الفتى طامحاً الى العلى اذ رجاه سبرتي ان يخصص له مختبراً لاعماله العلمية حيث يتمكن من اظهار مواهبه الرياضية والهندسية في المباحث الحديثة الخاصة بغوامض الاشعة التي فوق البنفسجي وغيرها من الاشعة . لانه كان يعتقد ان في وسعه ان يحصى باليراعة على الورق مبلغ طول اية موجة يحتاج اليها لاجداث اي تأثير يطلبه من تولج البشرة الى قتل الجراثيم المضرة . ويؤخذ من نظريات سبرتي ان اية نتيجة مبتغاة من ذلك القليل يمكن الحصول عليها باستخدام اي طول من اطوال الامواج والتدرج فيها نزولاً باستخدام امواج اقصر مما استعمل اولا وهم جرأ حتى تظهر النتيجة المنشودة

وكان امناء الجامعة اقل حماسة وعطفاً على سبرتي من رئيسها غير انهم في آخر الامر اوجدوا محلاً لمباحثه وذلك في حجرة كبيرة في اعلى طبقة من دار الجامعة حيث كان البوابون يخزنون الاشياء المستغنى عنها . ففتح بها سبرتي وجعل يطرد منها البوابين ويجرب فيها تجاربه العلمية الابتدائية وكانت احداها موضع اعجاب رفقاته . ذلك انه تعمد كي نفسه ليثبت ان وسمة واحدة بالاشعة التي فوق البنفسجي يميت النسيج البشري بينما وسمة اخرى لا تؤذيه فوقف ذات يوم في مخبره تجاه مصباح قوي جداً من مصابيح الشمس الصناعية مغطياً ساعده بقطعة من الورق المقوى بعد ان خرق في الورق خرقاً نجمي الشكل ، ثم وضع ساعده باستقامة تحت اشعة المصباح القوية وكرر هذه العملية (مع علمه من احصاءاته انها بلا شك من النوع الذي يميت الجلد البشري ) ثم عرض قطعاً اخرى من جلده للاشعة التي فوق البنفسجي تبلغ قوتها مثل تلك القوة ولكنها ليست من مدى الموجة الخطرة . وكرر ذلك خمس مرات فكانت النتيجة حدوث كي في ذراعه على شكل النجمة بحسب مادته تقديراته على مبلغ خطر الاشعة . اما المواضع الاخرى فلم تتأثر !

فتبين من التجربة المتقدمة انه قد اتبع جادة الصواب في عمله . وظهرت له ايضاً حقائق



تفيد كل من يرغب في استعمال الحمام الشمسي . فقد عرض ذراعاً في التجارب الثلاث الاولى الى ثلاثة انواع من الاشعة فوق البنفسجية التي تكون عادة في نور الشمس فلم يترك او لها علامة ما على يده والثاني ترك علامة طفيفة والثالث بقعة حمراء من حرق الشمس . ثم اتضح له ان كل طول من اطوال الامواج السابق ذكرها يكون الفيتامين الذي يفيد جسم الانسان ثم ثبت لسبرتي ان اقصر الامواج المنبعثة من مصابيح الكهرباء معدومة النظر في الطبيعة — على سطح الارض — اذ يوجد غلاف كيشف من الهواء يصفى تلك الامواج من ضوء الشمس . وهذه الاشعة تحدث حروقاً شديدة لا يطيقها مخلوق بشري زمناً طويلاً لانها تقضي عليه عاجلاً

وهذا مما جعله يعجب ايما اعجاب بتدبير الطبيعة المحكم . ذلك لان طبقة الهواء المحيطة بالارض تكاد تكون كثافتها كافية لمنع تلك الاشعة الخطرة من الوصول الى سطح الارض، ولكنها رقيقة بحيث يمكن ان تتخللها الاشعة المفيدة للصحة التي تمنع الكساح . وليس بين الاشعة التي تمت الانسان حرقاً والتي تمت عظامه الا اختلاف طفيف

\*\*\*

وكان من اول اعماله الخاصة بالتحكم في الاشعة التي فوق البنفسجي اختراعه ( شعاع الموت ) التي تهلك جراثيم الامراض . وذلك انه بينما كان يقضي اثر الشعاع الخاصة من اشعة النور الذي فوق البنفسجي التي تتوقف عليها قوة الشمس المشهورة في قتل الجراثيم عثر عليها في اطراف حزمة اشعة الضوء المرئية تقريباً فدأب في البحث عن فيتامين (د) . وكان علماء الكيمياء قد سبقوه فقرروا ان الاشياء والحيوانات والخضراوات والخبز والحليب والزيت الموجود في الجلد البشري تكاد كلها تحتوي على مقادير دقيقة من مادة كياوية قوية اسمها « ارجستيرول » وهي المادة الكياوية التي تؤثر فيها الاشعة التي فوق البنفسجي تأثيراً يحولها فملاً الى فيتامين (د)

ولما شرع في ضبط تقدير طول امواج الاشعة التي فوق البنفسجي التي تحدث ذلك المفعول في الارجستيرول ، حصل على ارقام مدهشة اذ ظهر له ان توليد فيتامين (د) في الارجستيرول لا بد ان يبتدىء من طول معين قريب من الطرف البنفسجي في طيف الشمس . فاذا نزل قليلاً عن ذلك الطرف وصل الى النقطة التي تصير فيها الاشعة التي فوق البنفسجي مفسدة لذلك الفيتامين . ولذلك لا يسع الانسان توليد اكثر من ١٠ ٪ من فيتامين (د) في الارجستيرول بدلاً من مائة في المائة . فلما جرب ذلك تأيد حسابه اذ تسنى له بالتحكم في الشعاع المهلكة صنع فيتامين (د) بقي من الارجستيرول ثم غذى بمقادير دقيقة



منه دجاجاً مصاباً بالكساح مما كان في تجربته فشفي بسرعة مذهشة . وما عم ان شرع يدج الفيتامينات في الاغذية بمقادير لم يحصل عايتها احد قبله وله في ادماجها طريقتان وهما : اولاً : تعريض الاطعمة نفسها لضوء المصابيح : وثانياً : اضافة مقادير ضئيلة من الارجستيرول المجفف ( وهو مادة عادمة الطعم ) الى الماء كولات بعد تعريض هذه المصابيح لتوليد الفيتامين فيه

ولقد كان من اسهل الامور عليه وضع الخبز تحت مصابيح الشمس الصناعية حيث يُشَبَّع بالفيتامين . ولكن لما كانت الاشعة التي فوق البنفسجي لا تتوغل فيما تسلط عليه ، اصبح معظم الفيتامين الذي يتولد منها يكاد يمحصر في قشور الخبز ، وهي التي ينبذها الصغار عادة ولهذا السبب فضلت طريقة اضافة الارجستيرول المعرض للاشعة الى الخبز

\*\*\*

اما طريقة مزج الحليب بالفيتامينات فتختلف عنها في الخبز لان اشباع الحليب اشباعاً عاماً بالاشعة يفسد طعمه ( كما سبق القول ) . ولما بحث سبرتي عن علة ذلك ثبت له ان احدى الشعاعات تولد أوزوناً في الحليب فتفسد طعمه غير انه لحسن الحظ وجد تلك الشعاعة المفسدة للحليب خارجة عن الاشعة التي تولد الفيتامينات . وقد تمكن باستخدام مرشح الضوء الموافق من حجبتها فولد الفيتامين في الحليب من دون تغيير طعمه

وتستعمل طريقة سبرتي ايضاً في حفظ الاطعمة المبكوسة في العلب وفي وقاية المشروبات من الفساد ومنها شراب البرتقال لانه يفسد ويتعكر اذا طال زمن حفظه ، وكذلك عصير الليمون الهندي والظالم توقي من العفن بطريقة سبرتي . وسبب هذا العفن الانزيمات ( الحماز الدائمة ) فيقتلها سبرتي بأشعته المرشحة وقد عرض من عهد قريب على انظار الجمهور في اميركا مثلاً من عصير البرتقال المعالج بطريقته مكث ثمانية اشهر ومع ذلك ظل حافظاً لصفوه وجودة طعمه الطبيعي . ومن السهل ايضاً منع الفساد من الطعام والشراب وغيرها مهما اختلفت عوامل الفساد وذلك بتسليط ( شعاع الموت ) على الجراثيم

وقد شاعت طريقة اشعة سبرتي هذه في اشياء لا نهاية لها فترى مربى الازهار في اميركا يستخدمونها في تحسين الازهار التي يزرعونها ومربي الدجاج يستعينون بها على تسمين الفراخ وتحسين صحتها وذلك بعلفها بعاف رخيص مشبع بالاشعة المرشحة وقد عرف علماء اميركا قدر سبرتي فكافأوه بانشاء مختبر جديد كبير جهزوه بانفع الاجهزة العلمية وانفسها





## مطام

قصة ناقد هبط به هبه من الزروة الى الخضيض

— ١ —

كنا نتحدث في الجريمة والعقاب وما يلاقيه الانسان والطبيعة من الصعوبة في جعل العقاب على قدر الجريمة موافقاً لها . وكان صديقي بول ده موري اجتماعياً سيكولوجياً وكاتباً رشيق العبارة . فقضى نصف ساعة يورد الادلة على ان الطبيعة والانسان لم يوفقا الى استنباط انواع من العقاب توافق انواع الجرائم التي استنبطتها الطبيعة وخلقها الانسان . قال : « الجريمة والعقاب . اية علاقة يجب ان تكون بينهما ؟ او خذ الاحسان والاعتداء . ان الحد الفاصل بينهما رقيق الحاشية حتى لنجزي المعتدي ونعاقب المحسن . ونحن الرجال شارعي القوانين ومنفذي القضاء ندعي في غفلتنا اننا نستطيع ان نفرق بين عمل صالح وعمل طالح . وانا اقول لك يا صديقي الشاب اننا لانستطيع »

فقلت : ليس الناس بقضاة معصومين

قال : كلا . ولذلك يجب ألا يقتصبوا حق الحكم على افعال الناس اغتصاباً . فاذا التفت الى الورداء رأيت رجلاً يواجهنا ، وهو صديق قديم لي نبذ من الاجتماع ، لان اقراؤه حكموا عليه . فدعوا عملاً عمله جريمة وعاقبوه عليها . ولكنني لا ادري أعماله جريمة كان ام عملاً نبيلاً ينطوي على كرم وكبر . انظر اليه تركيف عوقب وهان

والفت الى الجهة التي عندها صديقي ف وقعت عيني على خوان من الرخام ينحني عليه رجل بل بقايا رجل ، تعذر علي التمكن بعمره . رأيت في عيني الحراويين قرناً كاملاً من العذاب . وكان شعره ابيض طويلاً ناعماً لا حياة فيه . ولحيته كثة قدرة . ثم القيت ببصري على ملابسه فلم اطق النظر اليها . وكان رجفة اخذتني لحظها صديقي فقال انك لتنفّر من هذا الرجل بل انت تحكم عليه ايضاً من نظرة واحدة قبل ان تتأمل في حياته ومصيره « وأية فائدة نجنيها من هذا التأمل . انا نعلم ان امثال هؤلاء البؤساء يعيشون . وهذا يكفيننا كلاً ان ذلك لا يكفي قط . ولو لم تكن ذا احساس دقيق يملك عليك سبيل النظر اليه لادركت ما اريد . انظر الى جبهته وتأمل اصابعه . انك تدعي ان فهم الناس من اجمع الاغراض لعنايتك



والفت ثانية متلكتاً الى تلك الخليقة البائسة فشاهدت للحال مارمى اليه صديقي جبهة عالية جديرة بأستاذ او عضو في مجمع علمي . وأصابع صفراء بالطبع ولكنها طويلة ، دقيقة عصبية . انك لا تستطيع ان تنكر ان هذين اليدين لا يملكهما الا أرستقراطي اوفنان . ورجال الفنون يؤلفون أرستقراطية خاصة مطبوعة بطابع ابقي وأظهر من رتبة او لقب وماذا ترى الآن ؟ فقلت ومن هو ؟

من هو ؟ هذا متحرج . هو رجل قتل نفسه بكل وسيلة تقتل النفس الا تلك الوسيلة الفظة التي تقوم على ازهاق الروح وامانة الجسد . اريد ان تسمع قصته ؟ ان ذلك لا يكلفك اكثر من ثمن زجاجة من الكنيك . ولكنك قد تخرج منها بقصة من قصصك البديعة التي نقرأها في الفينة بعد الفينة . وأجبه صديقي الى الخادم وطلب اليه ان يدعو المسيو هيرتو الى تشریف مائدتنا للاشتراك معنا في شرب كأس من الكنيك . فقام الرجل من مقعده متاقلاً بعدما ادار نحونا عينيه الحمراء . ومشى الينا كأنه يمشي في ارض موحلة . ودعاه صديقي الى الجلوس وقد مني اليه وأمر له بكأس من الكنيك . ثم قال له : — ان صديقي يتمنى ان يسمع القصة التي قصصتها علي من يومين وانه ليسرني ان اسمعها ثانية . وصديقي هذا صحافي طموح

اذاً — قال هيرتو — فصديقك شاب مغفل

فقال بول : انا اعلم ان صدرك موغر على الصحافيين وانك تتعامل على صناعتهم . وانا اعلم الباعث على ذلك . ولكن صديقي الشاب لا يعلم ، وهو يود ان يتعلم فالرجاء ان تقص عليه القصة «وهو كذلك» ... وسكب في قدحه ما يملأه كونيكا وشربه رامياً رأسه الى الوراء ثم لحس شفتيه واخرج من صدره زفرة عميقة واستوى على كرسيه متلكتاً على مرفقيه وقال : — كان ذلك من ثلاثين سنة ولا ريب عندي انه كان قبل ان تولد . بدأت القصة في باريس وفيها تنتهي . ففي هذه الدراما وحدة واحدة على الاقل من الوحدات الثلاث التي تقتضيها كل دراما مدرسية — وهي وحدة المكان . من ثلاثين سنة كنت في الثلاثين من العمر وهو عمر ينظر فيه الشاب الى الدنيا والحياة من خلال اقداح الزهر . فأيام التلمذة والمرانة قد انتهت وانت مقبل على عهد جديد — عهد العمل المنتج — فالشهرة في ذلك السن خلاصة كمرأة فتانة . وهي مثل المرأة في تناول اليد . فهو يقول غداً اشتهر وان لم يكن غداً فبعد غد . انه كبير الثقة في نفسه

تلك كانت حالي . وكنت مساعداً للناقد المسرحي في جريدة «الاكليور» التي كانت اعلى الجرائد الصباحية مقاماً في فرنسا حينئذ . وكنت الساعد الايمن للناقد العظيم كولان



مارتل، الذي كان يحكي او يمثي كل رواية تمثيلية جديدة تخرج في باريس . وقد اختلف الناس في هل جلب مارتل الشهرة لجريدته ومهد لها سبيل النفوذ او هي اذاعت اسمه وجعلته صاحب هذا المقام الذي لا يسامى . ولكن الامر الذي لم يختلف فيه انهما كانا معاً في شؤون الادب المسرحي قوة تحاذر . واذا خابت رجان او ساره برنار في بعض رواياتهما فتأكد ان سبب تلك الحية نقد مارتل اللاذع لهما في الاكليرور

اذن هذا كان مقامي وأنا في الثلاثين مساعداً لمارتل وخلفه . وكان مارتل حينئذ في الثامنة والسبعين فلم يكن يبعد عن الظن ان يتنحى عن العمل قبل زمن طويل وأحل محله واود ان تفهم ايها الشاب اني لم اقض ايامي مهلاً لما اتيج لي من فرص التقدم بل على الضد من ذلك ما فتئت اعد نفسي بالدرس للمنصب الكبير الذي امامي فقرأت كل المؤلفين المدرسين والمحدثين حتى حفظت مؤلفاتهم عن ظهر قلب . اكبت على سانت بوف وبرونتيير حتى صرت في شك من صحة اساليهما النقدية . وكنت اتناول كل نقد ينشره استاذي ورئيسي فأحلله وافكه الى اجزائه ثم اعيد تركيبه من جديد . وتعلمت الانكليزية خاصة لأفهم ما كان الارلندي شو يقوله حينئذ . قد لا تذكره في تلك الايام ولكنه كان يقول كثيراً . وبإيجاز عمدت الى كل ما يؤهلني للمنصب العظيم الذي امامي

ولكن اذا كنت في باريس، وكنت في الثلاثين، وجاء الربيع تعذر عليك ان تبقى مكباً على الدرس، كتمليذ او راهب . وعلاقتي بالمسرح كانت قد مهدت لي سبيل الاتصال بكثيرين من ابائهم — فكان لي معارف كثيرون وصديق او صديقان . وكنت قد جريت على اجتناب كل علاقة مع اية ممثلة لان هذه العلاقة قضاة مبرم على الناقد المسرحي . وقد كنت احرص على مستقبلي حرص الشحيح على ماله . بل كان عملي في نظري آمن من اية امرأة واسمى كان ذلك قبلما لقيت رويسان رنوار ! هل يقيم هذا الاسم في ذهنك صورة ما ؟ لا اظن ؟ كنت في مهدك حينئذ . ان صديقك ده موري يذكرها . ولهله يحيد وصفها اكثر مني . ان وصفها يتعذر علي — ذلك لاني كنت هائماً بها . ومن يستطيع ان يصف النار الذي تلتهمه او الريح التي تحملها . فقد كنت الرماد في النار والورقة محمولة على اجنحة الريح

واسترسل في وصفها . فعاودته بلاغته القديمة ، واشعل الحب والالم في كلماته لظى الحياة ، فاذا هي تبرز في وصفه فتنة للعين والقلب معاً . ثم نهّد ومديده الى زجاجة الكونياك فوجدها فارغة . فنظر اليّ نظرة تنطوي على استفهام واستجارة فناديت الخادم وأمرت بزجاجة اخرى وملأنا اقداحنا وحسوناها . ثم استأنف كلامه فقال

كانت رويسان رنوار اولاً تمثل دوراً سخيفاً في عرض مسرحي . وكانت تمثل فتاة



قروية، ساذجة، ظاهرة القلب، عفيفة اللسان، تفوه بعبارة يستطاع تفسيرها بما يضحك الجمهور الباريسي المتعطش ابدأ للمعاني البذيئة المستخرجة من الفاظ فتاة ساذجة فنفضت في دورها الساذج السخيف حياة ورشاقة عرفتها فيها باريس فيما بعد. فكتبت قطعة ثناء خاص عليها فيما كتبتُه عن تلك الرواية لجريدة الاكليرور. لان هذه الرواية كانت من الروايات التي بعهد اليه في نقدها فارتل لم يكن يتنازل الى ذلك. وقدّمت اليها في اليوم التالي في احد المطاعم فشكرت لي تنائي ودعتني الى زيارتها في شقتها في شارع فزاندرى. فليت الدعوة

ولا اذكر ما دار عليه حديثنا في بدء اجتماعنا الاول ولكنه افضى الى حديث عن الحب. وكل امرأة تتجه في حديثها الى حد الحب بأسرع ما يمكنها لباقتها وأحياناً من غير لباقة على الاطلاق ولم اردد في توجيه الحديث الى تلك الناحية. لاني وجدت فيها ما استخفي — فتنة مخفية تحت حياها البادي كما يبدو اللون الوردي في بشرتها البيضاء ويختفي. ومن يقف هنيهة في هذه المواقف لتحليل ما يرى وما يحس؟ لانك اذا وضعت شفتيك على الكأس اغمضت عينيك وكرعته الى آخر قطرة فيه. وهكذا تبعت المسائل بعضها بعضاً بخفة وظرف من غير ان تفكر في ما يلي ذلك

احبتها من ذلك اليوم. وكنت اظن انها احبتي كذلك. وباحت لي بحبها ولكن اي رجل يستطيع ان يتثبت من ولاء امرأة؟ وكان حبنا شريفاً لاننا تعاهدنا على الزواج او على الاقل هذه كانت خطتي المرسومة. لان كل علاقة بيننا دون ذلك كانت تصم حبي لها. فقد رفعتها على قاعدة كما في هيكل لا عبدها. وهذا كان خطأ مني ناجماً عن قلة خبرتي ومعرفتي بالحياة — ومن لا يخطئ مثل هذه الاخطاء في الثلاثين — وأحياناً بعدها

ثم ارتكبت خطأ آخر. ذلك اني افسحت لها المجال لتفكر وتبني لنفسها شهرة في عالم التمثيل. وهذه الشهرة كانت نكبة علي لو استطعت ان اتوقعها لتأهبت لها. ولكني كنت في حالة لا تمكنني من ان اتوقع شيئاً الا روكسان ونفسي ممتطين غيمة السعادة الوردية يحيط بنا الملائكة من اتباع كويد. وهكذا مكنت روكسان من الاشهار. لان الناقد — بل مساعد الناقد — يستطيع ان يفعل ذلك اذا كان لجريده من المقام ما لجريدة الاكليرور

على ان روكسان كانت تطمح، على حدة ومن غير مساعدة ما، ان تصبح ممثلة بارعة. فارتقت بسرعة مذهشة من دورها الساذج السخيف الى اعلى مقام في المسارح الباريسية. ولم تنقض عليها سنة ونصف حتى دعاها لوسيان برغ الشهير ان تمثل معه في روايته التالية ولن انسى ذلك اليوم الذي افضت الي فيه بهذا النبأ. كنا في شقتها وكانت لا تزال — في شارع فزاندرى — لانه رغم زيادة مرتبها كانت فتاة مقتصدة من سلالة الفلاحين



استطيع ان تتصور كيف افضت بهذا النبأ الي — انا الذي جاهدت في سبيل شهرتها  
مفاعراً بمنصبي ومستقبلي ؟ اأفضت الي به وذراعاها بطوقان عني ، وشفتاها يمحطانني قبلات  
في الفترات بين عبارة واخرى ؟ اأفضت الي به ودموع الفرح والشكران تهمل من عينها ؟  
قد تظن انها فعلت ذلك . ولكنك مخطئ . ومتى تقدمت في السن قليلاً وخبرت هذه  
الدنيا علمت ان الناس يستقبلون انباء نجاحهم كأن هذا النجاح حق لهم ومن بنائهم وحدهم .  
انهم في فشلهم فقط يتجهون الى الغير باللوم والقدح

نعم . حينتي رو كسان في ذلك اليوم بما حسبتة تحية مكلفة . كانت لطيفة في حديثها كل  
اللطيف ولكنها مكلفة كل التكلف . قالت اجلس . عندي نأ اود ان افضي اليك به  
فهزني الفرح ، ولم تكذ تأتي على نهاية خبرها حتى ارميت نحوها بذراعين مفتوحين  
لاطوقها بهما ولكنها دفعتني بادب وحزم كأنها ترمي من حضنها كلباً اظهر من كلفه بها  
ما حملة على لحس وجهها

قالت : ابعد عني واجلس مكانك . يجب ان نبحت في هذه المسألة بهدوء . وفي دهشتي  
والي وخذلاني سامت بما تطلب . كما يفعل كلب مطرود مضروب  
قالت : يجب ان نتحدث بهدوء لان ذلك يهنا علينا . ويغير من علاقتنا معاً تغييراً كبيراً  
فصمت لاني لم افهم ما تقول

قالت بصوت بارد قاس كما لو كانت تطرد طباحاً : الا ترى انه اذا قبلت ما عرض علي  
لم اتمكن من ان اقبلك زوجاً يا صديقي المسكين . انا ذلك مستحيل . ان برج لا يسلم بان  
تكون ممثله الاولى امرأة مزوجة فانت تعلم هذا كما اعلمه

وكنت اعلم ذلك . ولكنه لم يطرأ علي بالي بالسرعة التي طرأ علي بالها . فان برج كان  
مشهوراً باختياره ممثلاته الاوليات لكي يتزوجهن . وكان قد تزوج ثلاثاً وطلقهن . كان  
رجلاً كثير الزوجات يعرض عن الحليلات . وكان زوجاً وفيّاً لزوجته ما زالت تنال رضى  
في عينيه . فاذا انقضى ذلك طلقها وتزوج من ممثله الاولى التي تليها . ومع ذلك كان انبع  
اقرانه في التمثيل . حتى زوجاته يسلمن بذلك . هذا هو برج الذي عرض علي رو كسان منصب  
المثلة الاولى في فرقته — وهو اعظم منصب تمثيلي لسيدة في باريس

قالت رو كسان — واملي عظيم بانك ترى الحالة علي وجهها الصحيح . هي فرصة لن  
يتاح لي مثلها في الحياة . ويجب ان تفهم ، اني اكون مغفلة اذا سمحت لشيء — كما طفة  
عارضة ان تحول دون ذلك . انك اول من يشير علي باتخاذ الخطوة التي رسمتها  
ما اصفق السيدات في بعض الاحيان ! كان خيراً لها ان تقول لي : « وانت اول من



يشير عليّ بسمك اذا كنت تقف حجر عثرة في سبيل مطاحي». ولكن كلامها الذي تلا ذلك كان احدى واقسى اذ قالت : —

«ومن بواعث الحزن في الحياة ان المتطلع الى الاعالي يجب عليه ان يشيخ بنظره عن مسرات الحياة الصغيرة . فلا بدّ في المآلي العظيمة من التضحية . ساحول ان اتخلى عنك بشجاعة ولكن ساحفظ لك مكاناً في قلبي . وانت تعلم مبلغ آلامي» كنت اعلم وقلت لها كذلك لاني كنت اشعر في تلك الدقيقة انني امقتها . انا لا ادعى باني احدر جالكم الاقوياء الصامتين الذين يخفون عواطفهم ، ولما يرفعون اصواتهم او قبضات ايديهم في ساعات الغضب . نحن من الميدي يا سيدي ، والدم يجري في عروقنا حاراً مثيراً ونحن نقول ما يمرّ ببالنا قلت لها ما اخن من غير مواربة . بل فعلت اكثر من ذلك . اخذتها من كتفيها وهزرتها حتى اخذت اسنانها تصطك خوفاً وحتى انخطف لون وجهها ثم رميتها الى الارض واخذت اكسر ما تصل اليه يداي في شقتها . واذا أنا كذلك رأيتها راكعة على ركبتيها تناشدني الهدوء فشعرت ان العاطفة لأول لحظة في ذلك اليوم هزّ اعماق نفسها ولما دمّرت كل ما استطيع تدميره انجذبت امامها حيث كانت راكعة ساخرأ مودعاً وخرجت بعد ما قلت لها : « لا اودّ ان اراك ولان اكلّمك ماحييت . انك احطّ امرأة حية . واني اودّ من اعماق نفسي ان يكون الفشل نصيبك في كل ما تفعلين»

\*\*\*

وتوقف جروم قليلاً ناظراً الى قدحه الفارغ فلاّته له في سكون فقال : — لا اعرف مثيلاً للكونياك انه يحافظ على وعوده اذ لا بدّ من ان يسكر في النهاية . اتعبت من قصتي . فاكدت له انني متشوق الى سماع نهاية ختامها « قلت ان برج كان نابغة وكان نبوغه متعدد النواحي فقد كان يؤلف الروايات التي يمثلها ، ويخرجها ويمثلها بنفسه وقد كان ابوه نابغة ولكن نبوغه كان ينحصر في التمثيل فقط . وفي هذا كان يفوق ابنه اذا كان الدور يؤاياه لانه كان تراحيدياً متفوقاً لا غير هذه امور مشهورة . ولكن يجب ان تذكر ان لوسيان برغ كان يعبد اباه . ومن الغريب ان هذا الممثل النابغ — الذي كان قادراً على تبئّن مواطن الضعف في تمثيله قبل غيره . ما كان يستطيع ان يجد سيئة واحدة في ابيه سواء على خشبة المسرح او خارجة . ولقد هلك الناس وكبروا لقيلي كس برج ولكن تهليلهم كان قاتراً ازاء تهليل ابنه واعجابه لك ان تحسب «عبادة الاب» من حسنات لوسيان برج اذا شئت . فأنا لا اضمر له حقداً ما اذ لم يسمى . اليّ في شيء عن قصده . انما اريد ان تدرك هذه الصفة المتغلبة عليه . لانها ذات شأن



ابن كئنا. آه خرجت من بيت روكسان ناسياً قبعتي فيه ولكن غضبي وكبري منعاني من العودة لآخذها. فمشيت في شوارع باريس على غير هدى كل الليل. لا أعلم أين ذهبت. ولكنني اذكر انني وقفت طويلاً على ضفة السين كأن نفسي تراود الانتحار. نعم فكرت في الانتحار ولكنني لم انتحر الاً بعد ذلك ببضع سنوات. وفي ساعة متأخرة من الليل وجدتني جالساً على مقعد في الشانزليزه وكانت النجوم منقبة بالضباب والقمر صاحب اللون والليل حار والجو يكاد يأخذ بجناحي. وانا كذلك ابصرت فتى يسير الى جنب فتاة فضحكت اذ رأته يقبلها فحكة يظهر انها حملت من مرارة نفسي ما ازعج العاشقين فزادت التصاق احدهما بالآخر وابعدا عني في ثنايا الليل. ولما وصلت الى غرفتي كان الفجر قد انبلج فارميت على سريري ونمت حتى المساء. ولما استيقظت شعرت بصداق ولكن ثورة نفسي كانت قد سكنت. ونا رجعت قد خذت ولم تترك الاً رماداً. وحنقي على روكسان كان قد زال. لم انزل بها الى تحت مستوى النساء بعد ثورة الليل السابق ولكنني نزلت بالنساء الى مستواها. ولما اقتنعت ان كل النساء يبحثن عن مصلحة ولا يعرفن للوفاء معنى اصبحت لا اتألم لما حدث لي. فأكبت على عملي بهمة عظيمة كأنني اريد ان اثار لنفسى من الحب بالعمل وكان رئيسي قد اخذ يهوي فصرت احل محله في نقد الروايات الكبيرة وصار يسمح لي ان اوقع باسمي على ما اكتبه وصار الكتاب في الصحف والمجلات يقتبسون مما اقول

وفي الوقت المعين اخرج برج روايته وكان موضوعها «لماذا تبكين» ولما كان مارتل مضطراً الى ملازمة فراشه دعيت لتمثيل الاكليور في ليلتها الاولى وكانت الرواية تنطبق على ما اشتهر به لوسيان برج. ولكن هل تقوم روكسان بتمثيل دورها على ما يرام؟ والواقع انها لم تكن على ما يرام فقط بل بلغت الاوج في جودة التمثيل فكتبت عنها كتابة تستحقها في الاكليور. فلما اطلع عليها مارتل دعاني الى غرفته وقال: يا ابني لا بد ان تكون هذه الفتاة رنوار باهرة الجمال وانت شاب حديث السن . . . قد تبلغ هذا المدى في الثناء والمدح في بعض فترات برنار ولكنه غير مسموح به في تمثيل فتاة تدعى رنوار. يجب ان تكون مقتصداً في مدحك. فاذا اسبغت على رنوار هذه الالفاظ فاذا ترك للدوزي ورجان؟ فقلت لا اعرف يا استاذي مثله كوميديا اخرى تبلغ مبلغ روكسان رنوار بون ديو — يا الهى — ارايت رجان تمثل. واغمض عيني و اشار اليّ بالخروج واقبل الناس اقبالاً عظيماً على هذه الرواية وبعد شهر من اخراجها تروج برج من روكسان. فلم يكن ذلك جديداً في باريس وخصوصاً فيما يتعلق ببرج نفسه





## العدل

صورة رمزية بريشة جبران خليل جبران

امام صفحة ٥٩٧

مقتطف مايو ١٩٣١



## البنفسجة الطموحة

كانت في حديقة منفردة بنفسجة جميلة الشبا، طيبة العرف تعيش مقتنعة بين أترابها وتبايل فرحة بين قامات الاعشاب

ففي صباح ، وقد تكللت بقطر الندى، رفعت رأسها ونظرت حوالها فرأت وردة تتناول نحو العلاء بقامة هيفاء ورأس يتسامى متشاحناً كأنه شعلة من النار فوق مسرجة من الزمرد ففتحت البنفسجة ثغرها الازرق وقالت منهدة — « ما اقل حظي بين الراحين ، وما اوضع مقامي بين الازهار. فقد ابتدعتني الطبيعة صغيرة، حقيرة اعيش ملتصقة بأديم الارض ولا استطيع ان ارفع قامتي نحو ازرقاق السماء او احول وجهي نحو الشمس مثلما تفعل الوردة » وسمعت الوردة ما قالته جارتها البنفسجة فاهتزت ضاحكة ثم قالت — « ما اغباك بين الازهار، فانت في نعمة تجهلين قيمتها . فقد وهبتك الطبيعة من الطيب والظرف والجمال ما لم تهبه لكثير من الراحين . تخلي عنك هذه الميول العوجاء والاماني الشريرة وكوني قنوعة بما قسم لك واعلمي ان من خفض جناحه رفع قدره ، وان من طلب المزيد وقع في النقصان » فأجابت البنفسجة قائلة

— انت تعزيني ايتها الوردة، لانك حاصلة على ما آمناء، وتعمرين حقاري بالحكم، لانك عظيمة. ما امر مواظ السعداء في قلوب النساء. وما اقصى القوي اذا وقف خطيباً بين الضعفاء! » وسمعت الطبيعة ما دار بين الوردة والبنفسجة فاهتزت مستغربة ثم رفعت صوتها قائلة — «ماذا جرى لك يا ابنتي البنفسجة ؟ فقد عرفتك لطيفة بتواضعك عذبة بصغرك شريفة بمسكنتك، فهل استهوتك المطامع القبيحة، ام سلبت عقلك العظمة الفارغة؟ » فأجابت البنفسجة بصوت ملؤه التوسل والاستعطاف

— «ايتها الام العظيمة بجرؤوتها، الهائلة بجنانها، اضرع اليك بكل ما في قلبي من التوسل وما في روحي من الرجاء ان تحيي طلي وتجعليني وردة ولو يوماً واحداً » فقالت الطبيعة — « انت لا تدرين ما تطلين وما تعلمين ما وراء العظمة الظاهرة من البلايا الخفية فاذا رفعت قامتك وبدلت صورتك وجعلتك وردة تندمين حين لا ينفع الدم »



فقلت البنفسجة — «حولي كياني البنفسجي الى وردة مديدة القامة ، مرفوعة الرأس ومهما يحلُّ بي بعد ذلك يكن صنع رغائبي ومطامعي»  
فقلت الطبيعة — «لقد اجبت طلبك ايها البنفسجة الجاهلة المتمردة ولكن اذا داهمتك المصائب فلنكن شكواك من نفسك» ومدت الطبيعة اصابعها الخفية السحرية ولمست عروق البنفسجة فتحولت في لحظة الى وردة زاهية متعالية فوق الازهار والرياحين

\*\*\*

ولما جاء عصر ذلك النهار تلبد الفضاء بغيوم سوداء مبطنة بالاعصار ثم هاجت سواكن الوجود فأبرقت وأرعدت واخذت تحارب تلك الحدائق الانصاب واقتلعت الازهار المتشاخخة ولم تبق الا على الرياحين الصغيرة التي تلتصق بالارض او تختبئ بين الصخور اما تلك الحديقة المنفردة فقد قاست من هياج العناصر ما لم تقاسه حديقة اخرى فلم تمر العاصفة وتفتش الغيوم حتى اصبحت ازهارها هباءً متثورا ولم يسلم منها بعد تلك المعمعة الهوجاء سوى طائفة البنفسج المحتبئة بجدران الحديقة ورفعت احدى صبايا البنفسج رأسها فرأت ما حل بأزهار الحديقة وأشجارها فابتسمت فرحاً ثم نادى رفيقاتها قائلة

— «الا فانظرن ما فعلته العاصفة بالرياحين المتشاخخة تهاً وعجاباً»

وقالت بنفسجة اخرى — «نحن نلتصق بالتراب، ولكننا نسلم من غضب العواصف والانواء»  
وقالت بنفسجة ثالثة — «نحن حقيرات الاجسام غيران الزواجع لا نستطيع التقلب علينا»  
ونظرت اذ ذاك مليكة طائفة البنفسج فرأت على مقربة منها الوردة التي كانت بالامس بنفسجة وقد اقتلعتها العاصفة وبعثت اوراقها الرياح والقها على الاعشاب المبللة فبانت كقتيل ارداه العدو بسهم

فرفعت مليكة البنفسج قامتها ومدت اوراقها ونادت رفيقاتها قائلة — «تأملن وانظرن يا بناتي . انظرن الى البنفسجة التي غرمتها المطامع فتحولت الى وردة لتشاخ ساعة ثم هبطت الى الحضيض . ليكن هذا المشهد امثلة لكن»

\*\*\*

عندئذ ارتعشت الوردة المحتضرة واستجمعت قواها الخائرة وبصوت يتقطع قالت :  
— «الا فاسمعن ايها الجاهلات المقتنعات، الخائفات من العواصف والاعاصير . لقد كنت بالامس مثلكن اجلس بين اوراق الخضراء مكتفية بما قسم لي، وقد كان الاكتفاء حاجزاً





الدين

صورة رمزية بريشة جبران خليل جبران



منيعاً يفصلني عن زوايا الحياة واهوالها ويجعل كياني محدوداً بما فيه السلامة، متناهماً بما يساوره من الراحة والطمأنينة. ولقد كان بإمكانني ان اعيش نظير كائن ملتصقة بالتراب حتى يغمرني الشتاء بثلوجه واذهب كمن ذهب قبلي الى سكينه الموت والعدم قبل ان اعرف من اسرار الوجود ومخباياه غير ما عرفته طائفة البنفسج منذ وجد البنفسج على سطح الارض. لقد كان بإمكانني الانصراف عن المطامع والزهد في الامور التي تعلو طبيعتها عن طبعي. ولكن اصغيت في سكينه الليل فسمعت العالم الاعلى يقول لهذا العالم «انما القصد من الوجود الطموح الى ما وراء الوجود» فتمردت نفسي على نفسي وهام وجداني بمقام يعلو عن وجداني. ومازلت اتمرد على ذاتي واشوق الى ما ليس لي حتى انقلب تمردي الى قوة فعالة واستحال شوقي الى ارادة مبدعة فطلبت الى الطبيعة — وما الطبيعة سوى مظاهر خارجية لاحلامنا الخفية — ان تحولني الى وردة ففعلت، وطالما غيرت الطبيعة صورها ورسومها بأصابع الميل والتشويق وسكنت الوردة هنيهة ثم زادت بلهجة مفعمة بالفخر والتفوق

— اي لقد عشت ساعة كوردة! لقد عشت ساعة كملكة! لقد نظرت الى الكون من وراء عيون الوردية. وسمعت همس الاثير بأذان الورود. ولست ثانياً للنور بأوراق الورود فهل بينكن من تستطيع ان تدعي شرفي؟ «ثم لوت عنقها، وبصوت يكاد يكون لهاثاً قالت — «انا اموت الان. اموت وفي نفسي ما لم تكنه نفس بنفسجة من قبلي. اموت وانا عالمة بما وراء المحيط الحدود الذي ولدت فيه. وهذا هو القصد من الحياة. هذا هو الجوهر الكائن وراء اعراض الايام والليالي». واطبقت الوردية اوراقها وارتعشت قليلاً ثم ماتت وعلى وجهها ابتسامة علوية — ابتسامة من حققت الحياة امانيه — ابتسامة النصر والتغلب — ابتسامة الله

## الشاعر ومستقبل اللغة العربية

ان خير الوسائل، بل الوسيلة الوحيدة لحياء اللغة هي في قلب الشاعر وعلى شفثيه وبين اصابه، فالشاعر هو الوسيط بين قوة الابتكار والبشر، وهو السلك الذي ينقل ما يحدثه عالم النفس الى عالم البحث، وما يقرره عالم الفكر الى عالم الحفظ والتدوين

الشاعر ابو اللغة وأما تسير حيثما يسير وتربض اينما يربض، واذا ما قضى جلست على قبره باكية منتحبة حتى يمر بها شاعر آخر ويأخذ بيدها. واذا كان الشاعر ابا اللغة وامها فالمقلد ناسج كفنها وحفار قبرها، اعني بالشاعر كل مخترع كبيراً كان او صغيراً، وكل مكتشف



قوياً كان أو ضعيفاً، وكل مخلوق عظيماً كان أو حقيراً، وكل محب للحياة المجردة أماً كان أو صعلوكاً، وكل من يقف متهيأ أمام الأيام والليالي فيلسوفاً كان أو ناطوراً للكرم. أما المقلد فهو الذي يكتشف شيئاً ولا يخلق أمراً بل يستمد حياته النفسية من معاصريه ويصنع اثوابه المعنوية من رقع يحجزها من اثواب من تقدمه

\*\*\*

اعني بالشاعر ذلك الزارع الذي يفلح حقله بمحراث يختلف ولو قليلاً عن المحراث الذي ورثه عن ابيه فيجىء بعده من يدعو المحراث الجديد باسم جديد، وذلك البستاني الذي يستنبت بين الزهرة الصفراء والزهرة الحمراء زهرة ثالثة برتقالية اللون فيأتي بعده من يدعو الزهرة الجديدة باسم جديد، وذلك الحائك الذي ينسج على نوله نسيجاً ذا رسوم وخطوط تختلف عن الاقشة التي يصنعها جيرانه الحائكون فيقوم بعده من يدعو لنسيجه هذا باسم جديد. اعني بالشاعر الملاح الذي يرفع لسفينة ذات شراعين شراعاً ثالثاً، والبناء الذي يبني بيتاً ذا باين ونافذين بين بيوت كلها ذات باب واحد ونافذة واحدة، والصباغ الذي يمزج الالوان التي لم يمزجها احد قبله فيستخرج لوناً جديداً، فيأتي بعد الملاح والبناء والصباغ من يدعو بمار اعمالهم باسماء جديدة فيضيف بذلك شراعاً الى سفينة اللغة ونافذة الى بيت اللغة ولوناً الى ثوب اللغة

اما المقلد فهو ذاك الذي يسير من مكان الى مكان على الطريق التي سار عليها الف قافلة وقافلة ولا يحيد عنها مخافة ان يتيه ويضيع، ذاك الذي يتبع بمعيشته وكسب رزقه ومأكله ومشربه وملبسه تلك السبل المطروقة التي مشي عليها الف حيل وحيل فظل حياته كرجع الصدى ويبقى كيانه كظل ضئيل لحقيقة قصة لا يعرف عنها شيئاً ولا يريد ان يعرف اعني بالشاعر ذلك المتعب الذي يدخل هيكل نفسه فيجتو باكياً فرحاً نادباً مهلاً مصغياً مناجياً ثم يخرج وبين شفقيه ولسانه اسماء وافعال وحروف واشتقاقات جديدة لاشكال عبادته التي تتجدد في كل يوم، وانواع انجذابه التي تتغير في كل ليلة، فيضيف بعمله هذا وتراً فضياً الى قنطرة اللغة وعوداً طيباً الى موقدها

اما المقلد فهو الذي يردد صلاة المصلين وابتهاال المبتهلين بدون ارادة ولا عاطفة فيترك اللغة حيث يجدها والبيان الشخصي حيث لا بيان ولا شخصية

اعني بالشاعر ذاك الذي ان احب امرأة انفردت روحه وتحت عن سبل البشر لتلبس احلامها اجساداً من بهجة النهار وهول الليل ولولة العواصف وسكنية الاودية ثم عادت لتضفر من اختباراتها اكليلاً لرأس اللغة وتصوغ من اقتناعها قلادة لعنق اللغة





الحق

والحق للغرم، والارواح ان قويت سادت وان ضعفت حلت بها الغير

صفحة ٦٠١

مقطف مايو ١٩٣١



أما المقلد فمقلد حتى في حبه وغزله وتشبيهه فان ذكر وجه حبيبته وعنقها قال « بدر وغزال » وان خطر على باله شعرها وقدها ولحظها قال « ليل وغصن وبان وسهام » وان شكى قال « جفن ساهر وفجر بعيد وعزول قريب » وان شاء ان يأتي بمعجزة بيانية قال « حبيبتى تستمطر لؤلؤ الدمع من زرجس العيون لتسقي ورد الحدود وتمض على عناب اناملها يبرد اسنانها ». يترنم صاحبنا البيضاء بهذه الاغنية العتيقة وهو يدري انه يسمم بيلادته دسم اللغة ويمتن بسخافته وابتذاله شرفها ونبالتها

\*\*\*

لقد تكلمت عن المستنبط ونفعه والعقيم وضرره ولم اذكر اولئك الذين يصرفون حياتهم بوضع القواميس وتأليف المطولات وتشكيل المحامع اللغوية — لم اقل كلمة عن هؤلاء لاعتقادي بأنهم كالمشاطيء بين مد اللغة وجزرها وان وظيفتهم لا تتعدى حد الغرلة — والغرلة وظيفة حسنة ولكن ما عسى يغربل المغربلون اذا كانت قوة الابتكار في الامة لا تزرع غير الزوان ولا تحصد الا الهشيم ولا تجمع على يادها سوى الشوك والقطرب ؟ اقولها ثانية ان حياة اللغة وتوحيدها وتعيمها وكل ماله علاقة بها قد كان وسيكون رهن خيال الشاعر فهل عندنا شعراء ؟

نعم عندنا شعراء ، وكل شرقي يستطيع ان يكون شاعراً في حقله وفي بستانه وأمام نوله وفي معبده وفوق منبره وبجانب مكتبه . كل شرقي يستطيع ان يعتق نفسه من سجن التقليد والتقاليد ويخرج الى نور الشمس فيسير في موكب الحياة . كل شرقي يستطيع ان يستسلم الى قوة الابتكار الخبثية في روحه — تلك القوة الازلية الابدية التي تقيم من الحجارة ابناء له

\*\*\*

أما اولئك المنصرفون الى نظم مواهبهم ونثرها فلم اقول : لكن لكم من مقاصدكم الخصوصية مانع عن اقتفاء اثر المتقدمين فخير لكم ولغة العربية ان تبثوا كوخاً حقيراً من ذاتكم الوضيعة من ان تقيموا صرحاً شاهقاً من ذاتكم المقتبسة . لكن لكم من عزة نفوسكم زاجر عن نظم قصائد المديح والرثاء والتهنئة فخير لكم ولغة العربية ان تموتوا مهملين محتقرين من ان تحرقوا قلوبكم بخوراً امام الانصاب والاصنام . لكن لكم من حماسكم القومية دافع الى تصوير الحياة الشرقية بما فيها من غرائب الالم وعجائب الفرح فخير لكم ولغة العربية ان تتناولوا باسسط ما يتمثل لكم من الحوادث في محيطكم وتلبسوها حلة من خيالكم من ان تترجموا اجل واجل ما كتبه الغربيون





## القاهرة تخاطب نيويورك ووشنطن

بالتلفون اللاسلكي

في وشنطن واستهل مكالمته بما يأتي : —  
« هالو . هالو . هل انت حضرة  
الوزير . انا جاردن يكلمك — اروم ان  
أخبرك باني مرتاح الى مهمتي هنا »  
وتكلم المستر جاردن بعد ذلك مع  
الكولونل بل رئيس شركة التلفون  
والتلغراف الدولية في نيويورك

وتلاه المستر تشارلس  
دكرسون الملحق التجاري  
بدار المفوضية الاميركية  
فتكلم مع المستر يوليوس  
كلين الوزير المساعد لوزارة  
التجارة الاميركية

وتكلم بعدها مكاتب  
النيويورك تيمس في القاهرة

مع المستر اوكنس صاحب هذه الجريدة  
وكان صوت المتكلمين مسموعاً  
بوضوح وجلاء غريب في هذه المسافة  
الشاسعة

وقد قال المستر اوكنس انه سمع كلام  
مكاتبه في مصر وهو اوضح مما يسمعه  
بالتلفون السلكي العادي في مسافات طويلة

كانت الباخرة بلجنلاندي التي تقل عدداً  
كبيراً من السياح في رحلة حول العالم راسية  
في ميناء الاسكندرية في ٨ ابريل الماضي في  
طريقها الى اميركا . وهذه الباخرة مجهزة  
كسائر بواخر الركاب الكبيرة بآلة لاسلكية  
مذيعه . فرأى حضرة صاحب المعالي  
توفيق دوس باشا وزير المواصلات ان  
الفرصة سانحة لافتتاح عصر  
جديد في تاريخ المواصلات  
والمخاطبات العصرية وفي  
تاريخ مصر الحديث بانشاء  
اول اتصال تلفوني لاسلكي  
بين مصر واميركا . فامر  
بالاتفاق مع شركة الراديو  
البحري الدولية الاميركية

بوصل التلفون في فندق شبرد بجهاز التلفون  
اللاسلكي في الباخرة بلجلند ودعا جناب المستر  
وليم جاردن وزير اميركا المفوض في مصر  
لارسال اول رسالة الى بلاده فقبل جنابه  
هذه الدعوة بالشكر

وبعد ظهر ذلك اليوم تكلم المستر جاردن  
مع المستر ستسمون وزير الخارجية الاميركية





## أبو الريحان البيروني

هو محمد بن أحمد أبو الريحان البيروني الخوارزمي أحد مشاهير رياضي القرن الرابع للهجرة ومن الذين جابوا الاقطار بقصد البحث والتنقيب . ولد أبو الريحان في خوارزم عام ٣٦٢ هـ — ٩٧٣ م ويقال أنه اضطر أن يفادر مدينة خوارزم على أثر حادث عظيم أجبره على النزوح الى محل في شمال (خوارزم) اسمه كوركنج ، وبعد مدة تركها وذهب الى مقاطعة جرجان حيث التحق بشمس المعالي قابوس احدا حفاد بني زياد وملوك وشمكير<sup>(١)</sup> ثم عاد الى كوركنج وتمكن بدهائه من أن يصبح ذا مقام عظيم لدى بني مأمون ملوك خوارزم . وبعد أن استولى سبكتكين على جميع خوارزم ترك أبو الريحان كوركنج وذهب الى الهند حيث بقي مدة طويلة محبوب البلدان ويقوم بالبحاث علمية كان لها تأثير في تقدم بعض العلوم . وقد استفاد أبو الريحان من فتوحات الفزنويين في الهند وتمكن من القيام بأعمال جليلة فانه استطاع أن يجمع معلومات صحيحة عن الهند ويبلغ شتات كثير من علومها ومعارفها القديمة . واخيراً رجع الى غزنة ومنها الى خوارزم ولم يُعرف بالضبط تاريخ وفاته وإنما المرجح أنه توفي سنة ٤٤٠ هـ — ١٠٤٨ م

كان أبو الريحان فيلسوفاً ورياضياً مؤرخاً وفلسفة الهند وله فيها وفي الفلك والرياضيات مؤلفات كثيرة وهو من أكثر علماء الاسلام اطلاعاً على آداب الهند وعلومها<sup>(٢)</sup> . ويقال أنه ضرب بسهم وافر في الجغرافيا حتى أن أبا الفداء كان يعتمد أحياناً في أبحاثه الجغرافية على كتب أبي الريحان . قال سميث في الجزء الاول من تاريخ الرياضيات « أن أبا الريحان من المع كتاب زمانه في الرياضيات وهو أحد المنجمين المشهورين فقد طاف الهند وكتب في آخر أيامه كتباً عن الهند ونجمن مدينون لها ( اي لكتبه ) من حيث معلوماتها عن الهند « وعلومها الرياضية » . والبيروني ذو مواهب جديرة بالاعتبار وكان يحسن السريانية والسنسكريتية والفارسية والعبرية عدالاً كما أنه كان متضلعا من التاريخ والفلك والرياضيات<sup>(٣)</sup> وفي أثناء اقامته بالهند كان يعلم الفلسفة اليونانية ويتعلم هو بدوره الهندية<sup>(٤)</sup> . ويقال انه كان يئنه وبين ابن سينا مكاتبات في أبحاث مختلفة وردا أكثرها في كتب ابن سينا . وكان

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول . ص ١٧٠ — (٢) زبدان — تاريخ تمدن الاسلامي — جزء ثالث ص ١٥٧ (٣) سميث وكاربنسكي — الارقام العربية الهندية — ص ٦ (٤) دائرة المعارف البريطانية — مادة Biruni



يكتب كتيبه مختصرة منقحة بأسلوب مقنع وبراهين مادية لكنه لم يعتد ان يوضح القوانين الحسابية بأمثلة ما<sup>(١)</sup> قال أبو الريحان بخصوص الترقيم في الهند ان صور الحروف وارقام الحساب تختلف باختلاف المحلات وان العرب اخذوا احسن ما عندهم<sup>(٢)</sup> (اي عند الهنود) وقد عثرت على القطعة التي قالها أبو الريحان بهذا الخصوص في الجزء الثاني من كتاب — آثار باقية — ولا بأس من ذكرها هنا: — «وليسوا يجرون على حروفهم شيئاً من الحساب كما نجريه على حروفنا في ترتيب الجمل وكما ان صور الحروف تختلف في بقاعهم كذلك ارقام الحساب ويسمى (انك) والذي نستعمله نحن مأخوذ من احسن ما عندهم ولا فائدة في الصور الا اذا عرف ما وراءها من المعاني واهل كشمير يرقون الاوراق بارقام هي كالتقوش او كحروف اهل الصين لا يعرف الا بالعادة وكثرة المزاولة ولا يستعمل في الحساب على التراب وما اتفق عليه جميع الامم في الحساب هو تناسب عقودها على الاعشار فما من مرتبة فيه الا واحدها عشر واحد التي بعدها وعشرة اضعاف واحد التي قبلها وقد تتبععت امراً سامي المراتب ممن ظفرت به من الامم المختصين باللغات فوجدتهم يرجعون فيها من الالوف كالعرب وهو الاصوب وبالأمر الطبيعي اشبه وقد افردت في ذلك مقالة<sup>(٣)</sup>»

والبيروني من الذين بحثوا في تقسيم الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية وكان ملماً بعلم المثلثات وكتبه تدل على انه عرف قانون تناسب الجيوب<sup>(٤)</sup> ويقال ان ابا الريحان وبعض معاصريه عملوا الجداول الرياضية (للجيب وللظل) وقد اعتمدوا في ذلك على جداول ابي الوفاء البوزجاني

ومن اشهر مؤلفات ابي الريحان كتاب — الآثار الباقية عن القرون الخالية — وهذا الكتاب يبحث في النجوم والتاريخ ويقول كشف الظنون عنه<sup>(٥)</sup> انه كتاب مفيد الفه لشمس المعالي قابوس ويبين فيه التواريخ التي تستعملها الامم . . . . . ومن هذا الكتاب يستدل على ان البيروني احد الذين استنبطوا في تسطيح الكرة وان له مستنبطات جلية في الفلك والرياضيات<sup>(٥)</sup>. وعلى ذكر علم تسطيح الكرة يقول كشف الظنون «هو علم يتعرف منه كيفية نقل الكرة الى السطح مع حفظ الخطوط والدوائر المرسومة على الكرة وكيفية نقل الدوائر الى الخط وتصوير هذا العلم عسير جداً يكاد يقرب من خرق العادة لكن عملها باليد كثيراً ما يتولاه الناس ولا عسر فيه مثل عسر التصور . . . . . وجعله (البعض) من فروع علم

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ١٧٤ — (٢) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٠ (٣) ارجح ان المقالة التي يمتنها البيروني هي — مقالة في رأي العرب في مراتب المدد اصوب من رأي الهند فيها — (٤) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٥ (٥) زيدان — تاريخ المحدث الاسلامي — جزء ثالث — ص ١٩١



الهيئة وهو من فروع علم الهندسة ودعوى عصر التصور ليست على إطلاقه بل هو بالنسبة الى من لم يمارس في علم الهندسة ومن الكتب المصنفة فيه كتاب تسطيح الكرة لبطليموس والكامل للفرغاني واستيعاب للبيروني ....» وقد ترجم كتاب الآثار الباقية المذكور الى الانكليزية وطبع عام ١٨٧٩ م في لندن<sup>(١)</sup>. وله ايضاً كتاب تاريخ الهند وكتاب تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مردولة — وهذان الكتابان مشهوران وأولهما ترجمة E.C. Sachau الى الانكليزية<sup>(٢)</sup> وثانيهما ترجم الى الانكليزية ايضاً عام ١٨٨٧ م. وقد تناول البيروني في الاول لغة اهل الهند وعاداتهم وعلومهم. وقد اعتمد عليهما سمث وغيره من المؤلفين عند بحثهم في رياضيات الهند والعرب. وله كتاب — مقاليد علم الهيئة ما يحدث في بسيط الكرة — وفي هذا الكتاب بحث شكل الظل اعترف بأن « الفضل في استنباط الشكل الظلي لابي الوفاء بلا تنازع من غيره » وقد كنا نشرنا هذا في مقالنا عن البوزجاني. وجاء البيروني في بعض كتبه على ذكر قسم من الكتب القيمة التي دخلت في زمن العباسيين والتي كان لها اثر كبير في تقدم علمي الفلك والرياضيات فقد اتي على ذكر المقاليتين اللتين حملهما احد الهنود الى بغداد في منتصف القرن الثاني للهجرة. فالمقالة الاولى في الرياضيات والاخرى في الفلك. وبواسطة الاولى دخلت الارقام الهندية الى العربية واتخذت اساساً للعدد<sup>(٣)</sup>. والثانية واسمها (سدهاتنا) التي عرفت فيما بعد باسم كتاب — السندهند — ترجمها ابراهيم الفزاري فكان نقلها بداية عصر جديد في دراسة هذا العلم عند العرب<sup>(٤)</sup>. مما مر نستنتج ان البيروني كتب في تاريخ الرياضيات عند العرب والهنود ولولاه لكان هذا الموضوع اكثر غموضاً مما هو عليه الان كما ان اكثر الكتب التي تبحث في تاريخ رياضيات العرب والهنود تعتمد في الاغلب على كتبه كما يتضح لمن تصفح الكتب التي تبحث في تاريخ الرياضيات. وللبيروني مؤلفات اخرى يربى عددها على المائة والعشرين منها مقالة في التحليل والتقطيع للتعديل — كتاب جمع الطرق السائرة في معرفة اوتار الدائرة — كتاب جلاء الاذهان في زيج البتاني — كتاب التطبيق الى تحقيق حركة الشمس — كتاب في تحقيق منازل القمر — مقالة في استعمال الاضطراب الكرى — تمهيد المستقر لتحقيق معنى الممر — كتاب ترجمة ما في براهم سدهاند من طرق الحساب — كتاب كيفية رسوم الهند في تعلم الحساب — كتاب استشهاد باختلاف الارصاد. وقد ألف ابو الريحاني هذا الكتاب لان اهل الرصد عجزوا عن ضبط اجزاء الدائرة العظمى باجزاء الدائرة

(١) دائرة المعارف البريطانية — مادة Biruni (٢) سمث — تاريخ الرياضيات — جزء اول ص ٥٣ (٣) مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٣٦ (٤) مظهر — تاريخ الفكر العربي ص ٣٢



الصغرى . وانه وضع هذا لاثبات هذا المدعى<sup>(١)</sup> . وله كتاب الارشاد في احكام النجوم — كتاب مفتاح علم الهيئة — كتاب في افراد المقال في امر الاطلاع — كتاب تكميل زيج حبش بالعلل وتهذيب اعماله من الزلل — كتاب الجماهر في الجواهر — مقالة في نقل ضواحي الشكل القطاع الى ما يغني عنه — كتاب تكميل صناعة التسطيح . وله كتب اخرى غير هذه . وقد ذكر في احد كتبه التي فيها ما يلي « وقد عملت في السند هند كتاباً سميت به جوامع الموجود لخواطرها الهند في حساب التنجيم جاء ما تم منه ( ٥٥٠ ) ورقة وهذبت زيج الاركنند وجعلته بالفاظي اذ كانت الترجمة الموجودة منه غير مفهومة وألفاظ الهند فيها متروكة لحالها . وعملت كتاباً في المدارين المتحدين والمتساويين وسميته بخيال الكسوفين عند الهند وهو معنى مشتهر فيما بينهم لا يخلو منه زيج من ازياجهم وليس بمعلوم عند اصحابنا . وعملت تذكرة في الحساب والعد بأرقام السند والهند في ٣٠ ورقة . وكيفية رسوم الهند في تعلم الحساب وتذكرة في ان رأي العرب في مراتب العذد اصوب من رأي الهند فيها . وفي راسيكات الهند وترجمة ما في ابرهم سدهاند من طرق الحساب . ومقالة في تحصيل الان من الزمان عند الهند . ومقالة في الجوابات على المسائل الواردة من منجمي الهند . ومقالة في حكاية طريقة الهند في استخراج السر . وترجمة كلب باره وهي مقالة للهند في الامراض التي تجري مجرى العفونة » . والبيروني ايضاً — كتاب التفهيم لاوائل صناعة التنجيم — وهذا الكتاب لم يطبع بعد ولا بد وان تكون بعض النسخ الخطية منه محفوظة في المكتاب الاوربية والمصرية وقد تفضل حضرة العالم العامل في خدمة بلاده الحاج عبدالسلام بن العربي بنونة احد اعيان تطوان — مراکش فبعث اليّ بنسخة خطية نسخت منذ تسعين سنة عن نسخة اخرى قديمة . وقد تصفحت معظمها وسأكتب مقالة حولها في فرصة اخرى . وفيما يلي مقدمة الكتاب التي تمطي فكرة عنه : — « الحمد لله — ان الاحاطة بهيئة العالم وكيفية السماء والارض وما بينهما على وجه الاخبار المأخوذة بالتقليد نافعة جداً في صناعة التنجيم لان بها تقع للمتسع درية يعتاد فيها الالفاظ الجارية في ما بين اهلها ويسهل تصورها لمعانيها حتى اذا عاد عليها معترفاً وجوه عليها وبدايتها اناها بفكرة مجردة لا يجتمع عليها تعب كل الجانين ولذلك عملت هذه التذكرة لطالبا على السؤال والجواب فهو احسن وللتصوير اسهل وابدأتها بالهندسة ثم بالحساب والعدد ثم هيئة العالم ثم احكام النجوم لان الانسان لا يستحق سمة التنجيم الا باستيفاء هذه الفنون الاربعة والله الموفق للصواب في القول والعمل بمنه وسعة جوده . . . »

نابلس — فلسطين

قدري حافظ طوقان



## المواد المخدرة تفتك بأمة

بحث علمي طبي

للمركنور عمير الوهاب محمود

لم يعرف بوجه التحقيق متى بدأ الانسان يتعاطى السموم البيضاء المسماة بالمخدرات ومتى شرع الاطباء في وصف حالة التسمم المزمن — اي الادمان — الناشئ عنها وما في ذلك من تغيرات واعراض. ولكن المعروف انها استعملت طبيياً في العهد الاغريقي القديم والافيون بوجه خاص اذ وصفه أحد اطباء اليونان الاول وأشار الى كيفية استعماله في ذلك العصر. وفي سنة ١٨٥٦ اطلق (جورج وود) على تعاطي الافيون اسم «رذيلة» ودعا آخر «عادة» واطلق عليه سواه «رغبة جامحة» واخيراً استقر الامر على اعتباره «مرضاً» ، هذا عند حالة الادمان . ولست ارمي الكلام على عواهنه فهل تعلم ان مصر :

١ — تحسّر سنوياً نحو (٢٠٠٠٠٠٠٠) جنيه على السموم البيضاء

٢ — ان (٥٠٠٠٠٠) من ابناءها يدمنون المخدرات

٣ — وان (٢٠٠٠٠) من شبانها يموتون سنوياً وأعمارهم تتراوح بين سن ال (٢٠)

و (٣٠) اي في عنقوان الشباب

٤ — وان السعادة العائلية قد فقدت في الاوساط التي انتشرت فيها المخدرات بحيث ان الاحصاء الذي عمل لنحو (٢٥٠) مدمناً دل على ان (٤٠) مدمناً لا غير يحافظون على العلاقة الزوجية، والباقي..... رحماك اللهم

٥ — وان هنالك خطراً أشد يهدد كيان مصر وبقائها النوعي وذلك لما ثبت ان من (٢٥٠) مدمناً متزوجاً يوجد (٦٧) مدمناً فقط يستطيعون اخلاف نسل جديد، الا أنهم رزقوا خلال خمسة سنوات بـ (١٠٠) طفل مات منهم (٦٥) طفلاً وبقي (٣٥) طفلاً عليلًا يكاد يكون عاراً على مصر وعالة على المجتمع . وهذه الحقيقة المرة والارقام الصحيحة لا تخرج عن كونها غيض من فيض تشير الى الهوة السحيقة التي تنفرج تحت اقدامنا واذا استمر الحال على هذا المنوال فلا يلبث ان ينهار اعظم ركن اخلاقي صحي في مجموع الامة المصرية بعد ان انتشر تعاطي المواد المخدرة انتشاراً مريعاً بحيث لم تسلم منه كبريات العواصم والمدن ولا صغريات المزارع والقرى الا مديرية اسوان اما لشدة الحر او لفقر السكان (اسباب انتشارها) : ان امر ادمان المخدرات والتسمم بها في كل اقطار العالم مسألة زاد



غموضها وتعقد حلها بما للافيون ومشتقاته ومركباته من دخل عظيم في شؤون البشر في جميع اطوارها. فهو عنصر لا غنى عنه في الطبابة والتطبيب بالنظر لسرعة فعله في تخفيف آلام المرض حتى قال طيب : « لو لم يكن الافيون في عالم الوجود ما كنت اشتغلت طبيباً » ولا ننسى علاقته الشديدة بفن الصيدلة وتركيب العقاقير الا ان كوارثه حطت من قيمته الطبية وفوائده الاقرباذينية لشيوع استعماله في شؤون اخرى ولقد اصبح الافيون ومشتقاته موضع البحث في المائة السنة الماضية وبالاخص بعد الحرب العالمية التي خرج الناس منها تعشاهم السامة والضجر من العمل الشاق فانتشروا في ظلال الامن وبجوحة الراحة يتلسمون ملاذ الحياة فهناك من اسكره الظفر فذهب يبحث عن لذات الشهوة وهناك من اذله الاندحار فأخذ يفتش عن وسيلة للعزاء او السلوى وهناك من فقد احباءه واعزاه فهو ينشد واسطة لنسيان آلامه وشأن الفقير المدقع والغني العظيم في ذلك شأن من اسلفنا ذكرهم

هذه الخلائق تلاقت في ميدان ( السموم البيضاء ) وان شئت فقل ان هذه العوامل كلها ادت الى استعمال ( المواد المخدرة ) باعتبارها غذاء للنفس وسلوى للاحزان ووسيلة للتسلية فعدوها اكسيراً لحياتهم وأعطوها من الاوصاف والمزايا ما ضاعف خطرها واحكم قيود استعبادها

فكان في اميركا واوروبا حلقات بحث واستقصاء عن تلك المادة من وجوه خواصها واستعمالها ولكنهم لم يتفقوا — واسفاه — الى القضاء عليها او تخفيف وطأتها على الاقل وذلك لان الذين تطوعوا لدراستها من رجال الادارة وأبطال القانون وعلماء المجتمع وأرباب التجارة وقادة الامم وأساطين الطب . . . درسها كل من ناحيته واختصاصه ولم يهتدوا الى فكرة موحدة

### الاحتمال والتعلق والمنع

( معنى الالفاظ ) الاحتمال : هي الصفة التي نعطيها للمرضى متى اخذ جرعات سامة من المخدر بحيث تقضي هذه الجرعات على الافراد غير المدمنين  
التعلق : هي الصفة التي نعطيها للمدمن متى بدأ الادمان واستمر عليه ولا يجد من نفسه قدرة على عدم تعاطيه ( تناوله )

المنع : هي الحالة التي يكون عليها المدمن بعد ان يمنع ( يسحب ) عن تناول المخدر فتظهر عليه الاعراض الناتجة عن عدم تعاطيه  
ان نظريات الاحتمال متعددة ولكن المسلم به ان في امكان المدمن ان يتناول جرعات



مزايدة من المخدر بحيث تكون إحدى هذه الجرعات قاتلة للشخص العادي — فإذا ما تمكن المدمن من ذلك اعطيناها صفة الاحتمال . ويستغرق هذا الاحتمال وقتاً لاحداث تلك الصفة يختلف باختلاف المخدر ومقداره وباختلاف الشخص ودرجة مناعته ويقدر بنحو ثلاثة اسابيع

واما التعلق فيرجع الى ان خلايا الجسم تصبح غير قادرة على القيام بوظائفها ما لم تكن تحت تأثير المخدر اي ان الاداة الجسمية تحدث توازناً جديداً غير طبيعي للشخص العادي طبيعي للمدمن اي ان هذا التوازن يجعل من الشخص المدمن شخصاً طبيعياً ما دام تحت تأثير المخدر ولكنه اذا ما منع عنه كما يحدث في اثناء المنع — اختل هذا التوازن الجديد واصبح المدمن في حالة غير طبيعية ونشأت اعراض المنع

\*\*\*

وسأتكلم عن النظريات المختلفة التي وضعت لتفسير حالة الادمان والاحتمال وتعليل الاعراض التي تنشأ عن المنع وعلاقتها بنظريات المناعة

﴿ النظرية الاولى ﴾ — واضعها مارميه — الذي يقول بوجود مادة او كسيديمورفين Oxydimorphin في الكبد والرئة والدم عند المدمنين وهذه المادة سامة تحتاج في منع عملها الى كمية تعادلها من المورفين والا ظهرت على المدمن علامات المنع. واذا حققت هذه المادة في جسم رجل غير مدمن احدثت فيه اعراض المنع كالقيء والغثيان والاسهال وغير ذلك

وقد عورضت هذه النظرية في الاوساط العلمية لسبيين :

- (١) لم يثبت ان المورفين والمورفين يتأكسدان في الجسم بصفة قاطعة
- (٢) ولم يثبت ان مادة Oxydimorphin تفرز في المفرزات الطبيعية عند المنع — وقد عارض الاستاذ جورتر هذه النظرية بتجاربه الكثيرة

﴿ النظرية الثانية ﴾ — ينسب Hitzig — هتزوج — اعراض المنع الى الزيادة النسبية في الحمض الهيدروكلوريك بالمعدة ولكن هذه النظرية لا تفسر حالة الاحتمال ولا حدوث الاعراض وقد ترداد نسبة الحمض الهيدروكلوريك في امراض اخرى دون ان تحدث اعراض المنع غير المتعلقة بالجهاز الهضمي كالعطس والزكام

﴿ النظرية الثالثة ﴾ — يعتبر — مارميه — حالة المنع حالة مرضية ويعتبرها — سولير — حالة فسيولوجية وان التعب الذي يشعر به المريض موضعي يرجع في اصله الى سبيين :

الاول — احتقان الاعضاء الداخلية وزيادة الافرازات بعد المنع وذلك نتيجة زوال



تأثير المخدر في الاعصاب التي نشطت وتمكنت من ارسال الاشارات الطبيعية بعد ان سكنت طويلاً تحت تأثير المخدر

الثاني — ان الخلايا الابيلىة والاندوثيرية للغدد الداخلية غير قادرة على الافراز الطبيعي وتبقى خاملة مدة طويلة تحت تأثير المخدر ولذلك يتخلص الجسم منها هي الاخرى وتتساقط تلك الخلايا ثم يتجدد غيرها فينشأ من تساقطها انسداد مجرى الغدة وانحباس الافرازات ويشعر المريض بضيق وتعب لكن عند ما يفتح المجرى يشعر المريض براحة كاملة

وتستمر هذه الزيادة في افراز الغدد يومين او ثلاثة عند حالة المنع ثم تقل هذه الحالة تدريجياً الا انها تخلف ازمة اخرى تنتهي بزيادة في الافراز وهكذا تتكرر هذه الازمات لمدة شهرين — وفي اثناء الازمة تشتد رغبة المريض في الرجوع الى المسكن الاصلي — وهذا ما يعلل النكسة التي نراها دائماً عند المرضى الذين يعالجون مدة خمسة ايام فقط — كما يقرر ذلك خطأ بعض الاطباء

﴿ النظرية الرابعة ﴾ — تنسب اعراض المنع الى اضطراب واختلاف نسبة الصوديوم والكليسيوم والبوتاسيوم بالدم

﴿ النظرية الخامسة ﴾ — تفسر حالة الاحتمال بأن الكبد يحلل المخدر بواسطة خميرة Enzyme وان هذه الحماز غير الطبيعية لا توجد في الجسم الا عند تناول المخدر لمدة معينة من الزمن

﴿ النظرية السادسة ﴾ — جاء في بحث للدكتور الاساذ دكسون نشر بالمجلة الطبية البريطانية بتاريخ ( نوفمبر سنة ١٩٢١ ) وفيه ما يأتي :

عند حالة الادمان تحدث انحلالات متعددة بخلايا المخ والمجموع العصبي يكون من نتائجها حصول طرق جديدة متعددة لنقل الاشارات التي تصدر من المخ وهذه الطرق غير طبيعية من شأنها احداث نتائج عقلية وجسمية شاذة . وهذه النظرية تفسر سبب وجود اعراض الادمان الحية والعقلية من جهة وعدم شفاء المرض بسرعة من جهة اخرى

﴿ النظرية السابعة ﴾ — تنسب حالة الاحتمال الى اضطراب في الغدة الدرقية

﴿ النظرية الثامنة ﴾ يقول — هولي — ان الجسم عقلاً وجسماً وحدة متماسكة الاجزاء عند الادمان يصبح المخدر ضرورياً لحاجة الخلية ويحصل اتزان جديد بين العقل والجسم وتزداد حاجة الخلايا الى المخدر فتضعف بذلك حالة الانحطاط الخلقي في المحرك النفسي ويصبح غير طبيعي ان يعيش على حركة شاذة تنشأ عنها سلسلة الاضطرابات العصبية العقلية



﴿ النظرية التاسعة ﴾ — ويعمل — فالتتي — اعراض المنع بالامور الآتية :

- (١) وجود قابضات للاوعية اثناء المنع
  - (٢) هذه القابضات لا توجد في اثناء التسمم بالمخدر
  - (٣) هذه المواد القابضة تتناسب مع مقدار المخدر الذي تعوّده المدمن
- ﴿ النظرية العاشرة ﴾ — يعود الجسم ان يجعل من مادة المخدر السامة مادة غير سامة وذلك باحداث اجسام ضدية بالدم Antibodies وهذه النظرية قال بها جيوفريدي وقرر بان لمصل المتعودين تأثير مانع ضد المورفين او الهيروين اذا اخذ منه الشخص العادي مقادير سامة

ولما كانت نظرية الاستاذ ارليخ في المناعة تقول بان القلويات لا تحدث مثل هذه الاجسام في الدم فقد اصبحت نظرية « جيوفريدي » مشكوكاً في صحتها اعتماداً على قول ارليخ من جهة ولان جيوفريدي نفسه لم يقدر في تجاربه الجرعة السامة الحديثة للوفاة تماماً من جهة اخرى

\*\*\*

وقد اجرى الاستاذ هرشلاف بعض التجارب ووصل الى النتيجة التي وصل اليها جيوفريدي من النجاح في العلاج بالسيرم ولكنه رجع فقال ان هذا النجاح يرجع الجانب الاكبر منه الى تقدير هو اقل من الواقع للجرعة السامة

ويؤكد اكثر الاطباء ان المناعة ضد مركب كيميائي غير بروتيني لم توجد حتى الآن ولم تستند هذه النظرية الى تجارب علمية حديثة حتى اليوم بل تفقر الى الالابات العملي ولقد كان لهذا الاختلاف في النظريات المتعددة المختلفة اثره في الباحثين والاطباء وفي معاهد العلاج المختلفة فاختلّفوا بدورهم في اسباب الاحوال الآتية ونتائجها :

- (١) التغيرات المرضية التي تحدث اثناء الادمان
- (٢) العوارض
- (٣) العلاج وطرقه المختلفة
- (٤) العلاج الوقائي والتشربي
- (٥) الانذار

وهذا ما سندكره بكلمة مختصرة في العدد القادم

القاهرة

الدكتور عبد الوهاب محمود



# بَابُ الزَّرَاعَةِ وَالْاِقْتِصَا

جولات في المعرض الزراعي الصناعي

— ٢ —

معروضات وزارة المعارف العمومية

اختصت وزارة المعارف العمومية بدار جميلة الى يمين ساحة المعرض وفيها عرضت مختلف المدارس مصنوعات ومنتجاتها وكلها يدل على ما بلغه التعليم الصناعي والفني من رقي وما وصل اليه الطلبة من براعة ودقة فنية

مدرسة الفنون التطبيقية — عرضت مصنوعات في غرفتين احدهما الى يمين الداخل والاخرى الى يساره وأهم ما في الغرفة الاولى سجادة كبيرة ثمنها عشرون جنيهاً وقد قيل لنا انها بيعت لحضرة صاحب المعالي وزير المعارف. واخرى من الحرير رسمت عليها حيوانات عديدة وكل مربع فيها يختلف عن غيره وفي السنتيمتر المربع منها ٦٤ عقدة. وكروسي مطعم بدوق السلحفاة. وعرضت ايضاً اشغال المينا على الصدف واشغال العاج والقاشاني المزخرف الخ. وفي الغرفة الثانية سرير من خشب الجوز عليه كلة (نموسية) وحاجز (بارافان) من الجلد المضغوط وساعة كبيرة من صنع التلاميذ وقد كتبت ارقام الساعات فيها بالرسوم الهيروغليفية مدرسة مصر الصناعية — اثاث غرفة مائدة قدر ثمنه بمبلغ ٧٥ جنيهاً وكراسي من جلد (الشمو) وشمعدان نحاس منقوش وكأس نحاسية مما يهدى في مباريات الالعاب الرياضية وأدوات المائدة وحقائب وأحذية

مدرسة المنصورة الصناعية — اثاث غرفة مائدة وغرفة نوم وكروسي مذهب على الطراز الفرعوني وأدوات المائدة وحقائب من الجلد ومنسوجات حريرية يتراوح ثمن المتر منها بين عشرين قرشاً وثلاثين. وسجادة من صنع ملجأ الايتام القبطي بالقاهرة وقدر ثمنها بخمسة وعشرين جنيهاً

مراقبة التربية البدنية — وهو القسم الخاص (بالمرشدات المصريات) وقد علقت فيه لوحة كتب عليها مبدؤهن وهو «كوني مستعدة» واشتركت في هذا القسم مرشدات مدارس الشيخ



صالح (التابعة للاوقاف الملكية) وعباس وغمرة والعباسية ومصر الجديدة والحلمية وحسن باشا طاهر وعرضت فيه مصنوعات (المرشدات) كاشغال الزخرفة والزركشة والوسائد والمتسكات من القطن والحرير والمرايا والازهار الصناعية الخ  
مدرسة العباسية الصناعية — منسوجات حريرية على ألوان مختلفة وكراشي من القماش وسجاد وأحذية للرجال والسيدات وأثاث غرفة مائدة

مدرسة القيوم الصناعية — اثاث غرفة نوم على الطراز الياباني وقد علمنا انها بيعت بمبلغ ٤١ جنيهًا. وقد تفوقت هذه المدرسة في اشغال النحاس وعرضت ادوات نحاسية للعائدة وارباقاً وطستاً من النحاس الاحمر المطعم بالفضة وثرىا كبيرة من النحاس وقماش (السكروتة) ثمن المتر منه يتراوح بين ٣٠ قرشاً و ٤٠ قرشاً. هذا عدا الاثاث والحقائب الجلدية الخ  
مدرسة طنطا الصناعية — برعت هذه المدرسة في اشغال الصدف على الخصوص وفي مقدمة ما عرضته منها صورة كبيرة لحضرة صاحب السمو الملكي الامير فاروق ولي العهد في اطار بديع من الصدف و(طقم) كراشي مذهبة ثمنها ١١٥ جنيهًا و ٧٥٠ ملياً واثاث غرفة نوم من خشب القرو وطقم كراشي من الخمل وفونوغراف الخ

ملجأ طنطا للبنين والبنات — عرض كراشي قش وطقم توالت وسجاداً وأدوات مكتب وأحذية للرجال والسيدات وفساتين مشغولة ولفت النظر من معروضاته مكتب بديع للسيدات مصنوع من قشرة الصدف وثمنه ٢٢ جنيهًا وهو من صنع مدرسة طنطا الصناعية  
مدرسة النسيج بالحلة الكبرى — أهم ما يسترعى النظر من معروضاتها قماش (سكروتة) عرضه ١٥٠ سنتيمتراً و ثمن المتر منه ٩٥ قرشاً كما عرضت ايضاً انواعاً من المنسوجات المختلفة الدالة على فائدة تلك المدرسة في النهضة بصناعة النسيج

مدرسة دمنهور الصناعية — برعت على الخصوص في اشغال النحاس والصدف فعرضت من الاولى مصنوعات مختلفة ومن الثانية اثاثاً مطعماً بالصدف

مدرسة محمد علي الصناعية — معروضات هذه المدرسة متنوعة وتدل على براعة كبيرة ومنها طقم اثاث على الطراز الصيني ثمنه ٢٠٠ جنيه و آخر على الطراز الفرعوني ثمنه ٢١٢ جنيهًا ولنش بخاري وآلات لادارة رفاصات السفن

مدرسة المنشاوي الصناعية بالسنتطة — اثاث متقن وفونوغراف ومنسوجات حريرية وسجاجيد وماكينات

مدرسة الاقصر الصناعية — استرعى الانظار من معروضاتها اثاث غرفة مكتب بلغ غاية الابداع وهو مطعم بالعاج والسن على طراز توت عنخ امون وثمنه ١٥٠ جنيهًا . واثاث غرفة



مائدة ( طقم سفرة ) على طراز دي كويانو والخيزران الذي في كراسيه له لون القدم حتى  
لتحسب الكراسي من الآثار ولا عجب ان تبرع مدرسة الاقصر في تقليد الآثار المصرية  
القديمة وهي في موطنها

مدرسة اسيوط الصناعية — اول ما يلفت النظر من معروضاتها أشغال العاج التي اختصت  
بها تلك المدينة ومن معروضاتها ايضاً أدوات نحاسية وأثاث وحقائب واحذية وسجاد. وفي  
قسم الآلات آلة لغزل الصوف واخرى من طراز ديزل

مدرسة سوهاج الصناعية — منسوجات من الحرير والتيل ( للبدل ) وقماش زفير. وطقم  
اثاث مصري . وقد عرضت مدارس اخرى ما هو من هذا القبيل

مجلس مديرية القليوبية — لم يتسع البناء الخاص بوزارة المعارف لعرض مصنوعات  
المدارس التابعة لهذا المجلس فأقيم له قسم خاص في أرض المعرض . وقد عرض ملجأ الأمير  
فاروق بينها سجادة من الحرير رسم عليها ساكن الجنان المغفور له الخديوي اسماعيل وحول  
صورته الكريمة أسماء أعضاء الاسرة المالكة . ومن معروضات الملجأ ايضاً أطقم قش  
وسجاجيد الخ . وعرضت مدرسة طوخ الصناعية أثاث غرفة خشب ( مهوجاني ) عليه  
قشرة ابنوس قدر ثمنه بمبلغ مائة جنيه . وقيل لنا أن حضرة صاحب المعالي وزير الزراعة  
اشتراها . ثم آتية من الخشب مزخرفة وأشغال الصدف وكراسي على الطراز العربي  
وأثاث غرفة مكتب مهداة الى حضرة صاحب السمو ولي العهد وهو مجلل برسوم فرعونية  
بارزة مكسوة بقشرة من الذهب . وعرض مشغل البنات بينها مفرشاً بديعاً مهدى الى حضرة  
صاحبة السمو الملكي الأميرة فوزية

مجلس مديرية الشرقية — عرض مصنوعاته في خارج بناء وزارة المعارف لضيقه وتلك  
المصنوعات هي أولاً من صنع ملجأ الأيتام الذي أنشأه المحسن الكبير عبداللطيف بك حسنين  
وهبه بالزقازيق ونذكر من معروضات هذا الملجأ طقم كراسي من الجريد مكوناً من ست  
قطع وثمنها ١٢٣ قرشاً وكذلك كراسي قش ومصنوعات من الجلد مثل الحقائب والاحذية.  
ثم معروضات المشغل الفني للبنات التابع لذلك المجلس وتتألف من سجاجيد صغيرة رسمت  
عليها الطيور ومناديل الطعام ( فوط ) ومفارش وستائر

مدرسة الزراعة العليا — اختصت بكشك في حديقة بناء وزارة المعارف وفيه غرفة  
خاصة بمعمل الالبان وهو كامل العدة وفيه صنوف من الحين كارتى ما يرد من الخارج ومن  
بينها صنف سبق ان حظى بالرضاء الملكي السامي في معرض سنة ١٩٣٦ ولما يطلق عليه  
اسم يعرف به. وفي هذا المعمل آلات حديثة لحض اللبن والزبدية. وثمة معمل كيماوي حوى



أجهزة مختلفة لتحليل التربة والاسمدة والمواد الغذائية وتقدير الحموضة في الارض وغير ذلك من اغراض الزراعة. وقسم للطب البيطري عرض فيه جهاز لتقدير هضم المواد الغذائية عند الحيوانات وآخر لتقدير الدهن في المواد الغذائية ومسعر لهذه المواد الخ. وقد عرضت أيضاً حظيرة نموذجية للحلب كما عرضت بيانات خاصة بعلم الوراثة ومقارنة في تربية الاغنام الخ. اما مدارس الزراعة المتوسطة وهي مدارس دمنهور ومشهر وانبيا فقد احتلت كشكاً كبيراً في حديقة بناء وزارة المعارف الى يسار الداخل وعرضت فيه خضراً والباناوجيناً وزبدة وأنواعاً من المربي والفاكهة المحفوظة وطريقة لمعرفة البيض الفاسد ومعملاً نموذجياً للتفريخ كما عرضت أيضاً تطورات البيضة حتى تصير فرخاً ( ككتوتاً ) وهي ٢٣ طوراً

#### مصلحة الصحة

بذلت مصلحة الصحة جهوداً كبيرة تحمدها لكي تكون معروضاتها بمثابة مدرسة يتلقى فيها زائرو المعرض على اختلاف طبقاتهم دروساً نافعة في وسائل العناية بالصحة والوقاية من الامراض. وقد انشأت قاعة فسيحة تعرض على الزائرين فيها مناظر سينمائية بالجان بين الساعة السادسة والسابعة من مساء كل يوم، وفي تلك المناظر ارشادات ونصائح صحية ذات قيمة بالغة. وعند مدخل القسم الخاص بالصحة عرضت سيارة من السيارات الخاصة بنشر الدعوة الصحية في القرى

وهناك كشك صغير الحجم كبير الفائدة لمعروضات (قسم رعاية الطفل) وقد كتب على مدخله بخط كبير: «العناية بالحامل والام والرضيع في تناول الجميع» وهذا الكشك مقسم الى ثلاث غرف صغيرة، الاولى خاصة (بولادة فلاحه) وفيها سيرير من الجريد للوالدة مفروش بملاءة من البقعة وقد اذيب فوقها رطل من الشمع وهي محل محل المشمع الغالي الثمن، والى جانبه سيرير صغير للطفل من الجريد ايضاً، وهناك الادوات التي تستعملها المولدة في اداء مهمتها. والغرفة الثانية خاصة (بحمام الطفل) وفيها تعلم الامهات كيف ينبغي ان يكون استحمام اطفالهن. والغرفة الثالثة (للبالغ الطفل) وقد عرضت فيها ثياب صيفية وشتائية لطفل من ابوين فقيرين واخرى لطفل من طبقة متوسطة وكلها نظيفة مؤدية للغرض

اما قسم الصحة الاساسي فينقسم الى تسعة فروع وهي كما يأتي :

١ - قسم الهندسة الصحية القروية — وقد انشأته مصلحة الصحة بالتعاون مع (مؤسسه رو كفلر) وفيه نموذجان احدهما لقرية غير صحية والاخر لقرية صحية تستعمل في بيوتها (المراحيض) التي تقوم تلك المؤسسة بأبحاث فيها بقرية بهتم بعد ان قامت بأمثالها



في برني (بورنيو) ونواحي مختلفة من العالم، وستقدم نتائج أبحاثها تلك الى مصلحة الصحة. وقد عرض نموذج من ذلك المرحاض ومن أجزائه التي يتكون منها فإذا نجحت التجارب التي تجري في تلك القرية — ثم عمم استعمال ذلك المرحاض في القرى المصرية — قل انتشار البعوض او امتنع نباتاً فتتقص الحميات او تزول تبعاً له

٢ — قسم الامراض المتوطنة — وفيه نموذج مستشفى لمعالجة الانكستوما والبلهارسيا وبينان بأن عدد المستشفيات الخاصة لمعالجة هذين المرضين هي في نواحي المملكة المصرية خمسة وستون مستشفى يعالج في كل منها نحو اربعة وعشرين الف مريض في السنة. وهناك صور خاصة بمرض الجذام ومستشفياته وألواح حوت بيانات عن الامراض المتوطنة وأسبابها وصور تبين كيفية اصابة الفلاحين بالبلهارسيا والانكستوما وتأثيرها في القوة البدنية وبين هذه الصور نصيحة مؤكدة بأن لا يستحم الانسان في الترع وخصوصاً في فصل الصيف

٣ — قسم مكافحة الاوبئة — وفيه صور وألواح تحتوي نصائح بالوقاية من الطاعون وقد كتب على لوح بخط كبير «حاربوا الحشرات والميكروبات والقذارة» وعلى لوح آخر «الوقاية خير من العلاج»

وهناك رسوم بيانية لأوبئة مختلفة ومنها رسم بياني للطاعون يستدل منه أنه اصاب في مصر بالطاعون من سنة ١٨٩٩ الى سنة ١٩٣٠ — ١٩٣٩٣ شخصاً توفي منهم ١٠٣١٠ وفيما يختص بالطاعون يوجد هناك حث على مكافحة الفيران والبراغيث التي هي اكبر سبب لانتشاره

واصيب بالجذري من سنة ١٩٠٣ الى سنة ١٩٣٠ : ٧١٨٧٠ شخصاً توفي منهم ١٦٠٦٧  
واصيب بالحصبة من سنة ١٩٠٤ الى سنة ١٩٣٠ : ٢٠٧٦٤٤ شخصاً توفي منهم ٩٨٣٦٥  
واصيب بالدفتيريا من سنة ١٩٠٣ الى سنة ١٩٣٠ : ٤٠٩٠٢ طفل توفي منهم ٢٠٤٥٥  
(وهناك فيما يختص بالدفتيريا حث على الحقن بالاناتوكسين للمناعة ضد المرض وبين يدل على ان الدفتيريا تصيب الاطفال عادة بين الثانية والثالثة عشرة من عمرهم)

واصيب بالتيفوس من سنة ١٩٠٣ الى سنة ١٩٣٠ : ١٦٧٦٧٠ شخصاً توفي منهم ٥١٠٥٠  
وهناك فيما يختص بهذا المرض حث على نظافة الجسم والفراش من القمل

وفي هذا القسم لوحة حوت عشر نصائح لمكافحة البعوض ومنع توالده وأهمها منع المياه الراكدة

٤ — قسم رعاية الطفل : في هذا القسم لوحات حوت نصائح للامهات ومنها لوحة كتب عليها «الرضاعة واجبة على الام لرضيعها» ولوحة اخرى تبين اهتمام قدماء المصريين بالتوليد والرضاعة كما عرضت ايضاً بعض الاعمال التي تؤديها وحدات قسم رعاية الطفل



بمصلحة الصحة وبيانات عن حالات الولادة التي قامت بها مراكز رعاية الطفل وزيارات أطبائها لمنازل الوالدات وعرض أيضاً سرير نموذجي للطفل من الحديد وله كلة وآخر من الجريد لاطفال الطبقة الفقيرة وفي وسط الغرفة (تريعة) خشبية واسعة لدرجة ما يلعب فيها الطفل الرضيع دون خطر عليه في الوقت الذي تكون امه فيه مشغولة عنه. ومن الصور التي تلفت النظر في هذا القسم صورة ام ترضع طفلها وصورة كتب تحتها « الطبيعة تعلمنا النظافة » وهي تمثل قططاً وكلاباً وبجماً وطيوراً تنظف صغارها . وصورة كتب عليها (الاهمال) وهي تمثل طفلاً ترك وحده فأسقط على جسمه ماء يغلي على موقد

٥ — قسم مستشفيات الرمد : وقد عرض فيه نموذج مكبر اضعافاً عديدة للعين ونموذج لمستشفيات الرمد المتنقلة وصور لهذه المستشفيات وأخرى خاصة بأمراض العين وما يؤدي إليه إهمالها  
٦ — قسم المستشفيات العمومية : وأهم ما فيه نموذج مستشفى مركزي يسع ثلاثين سريراً وآخر لمستشفى قروي يسع أربعة اسرة وهو خاص بالعيادة الخارجية

٧ — قسم الرخص الطبية : وقد عرضت فيها أربع لوحات اثنتان منها تبيان عدد الأطباء والصيادلة الذين يباشرون الطب في مصر وقد وضحت النسبة بين عدد الأطباء من كل جنسية بأعلام الدول بأحجام مختلفة ويتضح من اللوح الخاص بعدد الأطباء أن أكثر الأطباء في مصر من المصريين ثم من الأتراك فالإيونانيين فالإيطاليين فالإنجليز ويتضح من اللوح الخاص بالصيادلة أن أكثر الصيادلة العاملين في مصر هم من المصريين ويليه في العدد الأتراك فالإيونانيون فالإيطاليون الخ .

ويوجد لوحتان أخريان تحتصان بدبلومات الأطباء والصيادلة ويتضح منهما أن أكثرها دبلومات مصرية ويليهما في العدد الدبلومات التركية . وكذلك عرضت نماذج من دبلومات الطب والصيدلة التي تمنحها الدول المختلفة

أما القسم الثامن فيمثل معامل الصحة والقسم التاسع مصغر من متحف فؤاد الصحي المعروف . ولا يفوتنا أن نشير الى ( معرض الخدرات ) الذي أقامه حضرة الدكتور عبد الوهاب محمود في غرفة من غرف القسم الخاص بمصلحة الصحة وقد حوى صوراً عديدة عن أشخاص اصابوا بداء الخدرات فقضى على صحتهم وشبابهم ومستقبلهم . ولا شك ان هذا المعرض قد ادى خدمة جليلة وكان بصورة القوية وبياناته الصحيحة عظة بالغة تحض اسرى الخدرات على السعي للفكك منها وتحذر غيرهم من الوقوع في مخالها

وفي كل قسم من هذه الاقسام توزع مئات الالوف من الرسائل الصغيرة متضمنة النصائح التي باتباعها تنقي تلك الامراض وفيها الصور والرسوم البيانية التي تسهل فهم هذه النصائح



## مصنع الغزل والنسيج في المحلة الكبرى

جلالة الملك يفتحه رسمياً

خطبة طلعت حرب باشا

مولاي صاحب الجلالة : باسم مجلس ادارة « شركة مصر لغزل ونسيج القطن » وباسم المساهمين فيها اجمعين ، وكلهم من المصريين وبالاصاله عن نفسي اتشرف بان اعرب لمقامكم الرفيع عن صادق ولائنا ، وجزيل شكرنا لفضل جلالتم بتشريف هذا المكان وتنازلكم بابلاغنا ارادتكم الملكية السامية بافتتاح مصنع غزل ونسيج القطن افتتاحاً رسمياً في هذا اليوم الذي نعدّه من اسعد ايام شركتنا ، وأسعد ايام حياتنا ، اذ فيه تقلدونا منة كبرى ، وتشملونا برعاية نفخر بها كل الفخر ، وتشعرونا بان المجاهدين في سبيل فكرة من الافكار الانشائية الصالحة يلقون عاجلاً من عطف جلالتم ما يثبت اقدامهم ، ويشجعهم على السير في طريقهم ولا غرو فان حياة جلالتم كلها خير مثال للعمل الانشائي ، وعهد جلالتم السعيد مقرون منذ بدايته بمجالات الاعمال ، ومطبوع بطابع الرقي ومحقق لكبار الآمال

وقديماً كان لجدم الاعلى القمح المعلى في احياء الصناعات الاهلية ، ومن ضمنها الصناعات النسيجية ، حتى كانت اوساط النسيج موزعة في بلاد عديدة وكانت المحلة الكبرى من اهم هذه الاوساط ، ثم استمر المغفور له والدكم حريصاً على احياء ما اندرس من صناعات وتأيد ما بقي منها بدليل اشتراك مصر في عهده في المعارض الدولية وعرضها فيها المنسوجات المصرية ومنها منسوجات المحلة الكبرى بالذات واذا كانت الصناعات النسيجية في القرن الماضي صناعات يدوية ، وكانت الصغرى منها اقرب الى الكبرى ، فان جلالتم حين تشرفون اليوم مصنع شركتنا تجدون الفرق بين العهدين ظاهراً ، فترون صناعات الغزل والنسيج قائمة على احدث طراز ، وبأحدث ما كينات ، وترون قوى الادارة مستمدة من محطة مركزية لتوليد الكهرباء وترون بالجملة صناعة كبرى لا صناعة صغرى ، وعهداً صناعياً جديداً ، جديراً بان ينال مكانه وسط الاعمال الجليلة التي تمت في عهد جلالتم الميمون

وما يزيد سرورنا ، ان جلالتم تفتتحون اليوم مصنعاً داراً للتجارب منذ بضعة اسابيع فدلّت تجارب العمل فيه على نجاح الغزل في الجو المصري ، وان لا خوف مطلقاً من فشله وعلى نجاح النسيج كما تدل عليه منسوجات الشركة ، واقبال الناس وتهاقمهم عليها في الحال لجودة صنعها مما جعل الشركة تفكر في تكبير المصنع لمضاعفة الانتاج

نعم انه لا تزال هناك خطوات كثيرة ينبغي اجتيازها لزيادة التحسين ، وتوزيع الاصناف وتدريب الايدي العاملة ، ويمكن الصناعات النسيجية في قرارها ، وهو ما يحتاج الى مجهود



متواصل كبير . ولكن ما تم حتى الآن يقوي الامل في نجاح العمل وفي الاكثار من تشغيل القطن المصري داخل البلاد ، وفتح ابواب للعمل الصناعي يتدرب فيه الشبان المتعلمون ويرتزق منه العمال المصريون ، ويقل به العاطلون . والآن نتقدم الى جلالكم راجين باسم الله الرحمن الرحيم واسم جلاله ملكنا المعظم ان تتنازلوا بافتتاح المصنع رسمياً ، وان تتفضلوا فتشرفونا بزيارته وزيارة شقيقه الصغير ، مصنع القطن الطبي

غلاء اجور السفر والشحن

هبطت اثمان الاشياء بعد ارتفاعها بسبب الحرب وانحطت اسعار الجملة لكثير من المواد الى ما يقرب من مستواها قبل الحرب ولكن السفر البحري واجور الشحن بالسفن لا تزال عالية ولا سيما اجور السفر كما يعلم كل من تقضي عليه محنته او اعماله بالسفر الى اوروبا او الستانة او سورية بجزراً ومع ذلك نجد شكوى شركات الملاحة عامة من حالة الكساد والريح الذي توزعه على مساهميها قليلاً حتى ان شركة من اكبر شركات الملاحة البريطانية واغناها اضطرت في هذا العام الى عدم توزيع ربح ما فهبطت اسعار اسهمها وسنداتهما في سوق الاوراق المالية في لندن الفحم رخيص والزيت كذلك والخشب والحديد ليسا بغاليين فإين يذهب الفرق الباهظ بين اجور اليوم واجور ما قبل الحرب وهل تستغرقه كله زيادة الاجور والضرائب . وهل الكساد ناشيء عن الغلاء او هو سبب من اسبابه

حملنا على معالجة هذا الموضوع ما دار بين بعض من كبار تجارنا وبعض اعضاء اللجنة الاقتصادية البريطانية فقد قال التجار انهم اشتروا فولاً من انكلترا وارادوا شحنه الى مصر فطلبت شركات الشحن منهم ٣٥ شلناً اجرة لشحن الطن واخيراً تمكنوا من الشحن بسعر ٢٤ شلناً . قالوا ويقابل هذا ان اجرة شحن الطن من ايطاليا الى مصر لا تجاوز ثمانية شلنات

فالمسألة هنا ليست مسألة غلاء عام فقط ولكنها مسألة تفاوت في الاجور بين غال واغلى منه وهذا يبعث على الظن بان الغلاء من الاسباب التي تعرقل سير التجارة وانه لو خفضت شركات الملاحة اسعار السفر ببواخرها لكان لها من اقبال الناس ما يعود عليها بربح . ان اجور السفر من الاسكندرية الى موانئ اوروبا مثلاً اكثر من ضعفي ما كانت قبل الحرب في حين ان الزيادة في اجور سكك الحديد لا تبلغ ضعفاً واحداً في مكان ما وهي آخذة في الرخص بالسيارات . فتجارنا بلفت نظر اللجنة البريطانية الى هذا الموضوع احسنوا صنعا فقد وجه شيء من الاهتمام الى امر الشحن لما نشأت المشادة على شحن القطن من الاسكندرية وعلى السفن التي تشحنه ودار النزاع بين شركات اميتين كبيرتين من اعوام وشكا الناس من غلاء الشحن فكانت نتيجة ذلك ان خفضت اجوره ولو ان التخفيض لم يبلغ المستوى المنشود



# مكتبة المقتطف

## اوراق الورد

بقلم مصطفى صادق الرافعي — طبع بالمطبعة السلفية بمصر — صفحاته ٢٩٩ قطع وسط بنط ٢٤

وضع الاستاذ الرافعي في فلسفة الجمال والحب كتابين هذا ثالثهما . أما الاولان « رسائل الاحزان » و « السحاب الاحمر » . و « أوراق الورد » على ما جاء في صدر الكتاب « رسائل تطارحها شاعر فيلسوف روحاني وشاعرة فيلسوفة روحانية » . وأحد أغراضها اقامة الحججة على أن الذين يوصمون « بدعاة القديم » في الأدب العربي قد أخرجوا أثراً من قبله آثار في موضوع انساني ، معانيه غير موقوفة على قديم وجديد او على شرق وغرب . فهل يستطيع المجددون أن يخرجوا ما يفوق هذه الكتابة بلاغةً وخيالاً ونفوذاً الى النفس الانسانية واستكناها لا سراها ؟

ولا ريب عندنا أن الاستاذ الرافعي قد أبدع في بعث آرائه في الجمال والحب تتيه في برودة خلاصة من البلاغة العربية . ولكن وقف « المعركة » بين القديم والجديد على مجازاة كتابه هذا أو معارضته أو مجازاة أي كتاب آخر في الموضوع فيه انتقاص لمعنى الأدب الصحيح . فالحياة والفكر لا تتحد أغوارهما ولا تحصر معانيهما الحفية والظاهرة . والأدب الصحيح اعراب بليغ عن نظرة خاصة الى الحياة — نقداً لها أو تسامياً بها أو كشفاً عن مخبات جماها . لذلك لا نرى التقسيم الى قديم وجديد باعتبار ما جرى عليه كتاب العربية الاقدمون وما يجري عليها كتابها المحدثون ، تقسيماً صحيحاً . وإنما الوزن يكون للمعاني المستحدثة والنظرات الصائبة وسمو الشعور ودقة الوصف وبلاغة الاداء — أما الوزن يكون لكل ذلك متمزجاً في بوتقة النفس الحساسة وجارياً على لسان صاحبها وقلبه كتابة جديرة بأن توصف « بالكتابة الأدبية » . فالمسألة ليست مسألة أدب قديم وأدب جديد وإنما هي : « مامكانة الكتاب أو الرواية أو القصيدة التي قيد النظر من الأدب الصحيح المكمل » ؟ رأى الاستاذ الرافعي أن اللغة العربية ينقصها فن « رسائل الحب » كما أثبت ذلك في مقالة مسهبة نفيسة نشرناها في مقتطف مارس الماضي . فأراد أن يسد هذا النقص . فأكب على وضع « أوراق الورد » . والحق يقال ان كتابة « رسائل حب » في ساعات



لا يكون الحب فيها متأجباً في الصدر يلتم العواطف ويفلي في الدم عمل من أعمال الجيابرة . لأنه يقتضي كدّاً للذهن وارهاقاً للخيال والنصوّر ينوء بهما من كان غير جبار . فاذا خرج الكتاب قطعة بليغة في « فلسفة الجمال والحب » ووصافهما « كما خرجت اوراق الورد فقلما تقنعك عباراته بـ « ان هذا حب يكتب الى حبيبته » . وقد طالعنا في اللغتين الانكليزية والفرنسية شيئاً من « رسائل الحب » وعنها فلم نقرأ قط ان رجلاً — او سيدة — قال ساضع كتاباً يشتمل على عشرين رسالة من رسائل الحب — او اكثر او اقل — وانما عرفنا ان رجلاً أحب فكتب الى محبوبه رسائل جمعت بعد وفاته ووفاتها في كتاب . والغرض من جمعها لم يكن على ما نرجح سدّ نقص في ادب اللغة بل جعل الكتاب مظهرآ من مظاهر نفسية الكاتب في دور من ادوار حياته . ومن هنا يتبين لنا ان الموازنة بين « اوراق الورد » وبين ابلغ ما كتب من رسائل الغرام في اللغات الفرنجية متعذر على ان للاستاذ الرافعي اغراضاً اخرى منها تقديم قطعة بيانية عربية لتكون نموذجاً للكتابة مستجمعاً عناصر البلاغة مبنى ومعنى ولفظاً ونغماً . وفي هذا نصرح انه قد حقق الغرض . . فيبان المؤلف معروف لدى قراء المقتطف ولا يحتاج الى شهادة . اذ تكفيه تلك الشهادة التي نالها من المغفور له سعد زغلول باشا في اعجاز القرآن اذ قال في وصفه « بيان كانه تنزيل من التنزيل او قبس من نور الذكر الحكيم » . ولكن اقرأ له رسائل « البلاغة تتهد » و « رسم الحبيبة » و « جواب الزهرة الذابلة » و « زجاجة العطر » و « نظراتها » و « الهجر » تعلم انك تقرأ بياناً عربياً نادر الصفاء هو كوجه محبوبه الذي يقول فيه : « وجه منصر يفزع لروعة حسنه من يراه كأن شيئاً بدعاً لم يكن ممكناً فامكن . او كأن في حمرة خديه وشفتيه خمر القلب ، ورؤيتها شربها ، وفيها السكر بالجمال والنشوة بالهوى ، فما هو الا ان ينظر وجهك الناظر حتى يحاط قلبه » او كقوله في بلاغة حبيبته : « ولكن بلاغتك التي تهلل بعضها تهلل جبينك ، ويستحي بعضها استحياء خديك ويفتر بعضها اقترار شفتيك .... يتزع منها الحب صوراً لا يراها في مثلاً من كلام الناس ، ويصيب لها في نفسه معاني ، لا تكون لها في ذات نفسها ويراها مبتدعة له ابتداءً غريباً في نسق حي منها » . ثم انه نحا في هذه الرسائل نحو التسامي بمعاني الحب الى الجهة الروحانية وهو من اجل الخدمات الخلقية التي يؤديها هذا الجيل الذي اورثته الحرب الكبرى من روح التبذل والاستهتار ما يقض مضاجع الفلاسفة الذين يرقبون اتجاه روح العصر وعلى الجملة نرى ان كتاب « اوراق الورد » محفة ادبية غالية ، يطالع المطالع فصوله فينتقل من عالم الى عالم آخر — قوامه البلاغة والخيال والحب !



## علم الري

بقلم حسين سري بك — الجزء ٢ وصفحاته ١٣٦ — ألحق بها ٢٤ لوحة طبع بالمطبعة الاميرية كل من عرف حسين سري بك وكيل وزارة الاشغال يشهد أنه جمع الى العلم الراسخ حزمًا في الادارة ونظراً صائباً في الامور جمعاً متزنًا يجعله من الافذاذ . وقد تقلب في مناصب الحكومة الفنية ، بعد تخرجه بشرف وتفوق من مدرسة السنترال التي تعد أشهر مدرسة لتعليم الهندسة في العالم ، فشغل في بضع السنوات الاخيرة منصب مدير مصلحة المساحة فنصب وكيل وزارة الاشغال ورئيس في هذه السنة المجمع المصري للثقافة العلمية وقد خبر شؤون الزراعة والهندسة والري في القطر المصري عن كسب فوضع كتابه في الري وهو جزآن قررت وزارة المعارف المصرية تدريسهما في المدارس المختصة بهذا الموضوع وقد اهدى الجزء الثاني وهو في خمسة فصول تملأ ١٣٤ صفحة كبيرة مزدانة بكثير من الصور الفوترافية والرسوم الهندسية والحق بها ٢٤ لوحة كبيرة للقناطر الخيرية وقناطر اسنا وسد قناطر زفتى وقناطر نجع حمادى وغيرها

فالفصل الاول يتناول استصلاح الاراضي وهو بحث مفيد لعامة الزراع . وقد غنينا به في المقتطف فنشرنا رسائل في الموضوع من وجهته العملية لاحمد افندي الانفي . والفصل الثاني يتناول اعمال الصيانة والتطهير والترميم في الترع والمصارف والجسور والاهوسة والكباري والاساس والفرش وغير ذلك من منشآت الري . والفصل الثالث يتناول السدود الغاطسة والقناطر وفيه وصف هندسي نفيس للقناطر الخيرية وبناء السدود الغاطسة خلفها ولقناطر اسيوط وقناطر زفتى وقناطر اسنا وقناطر نجع حمادى . والفصل الرابع يبحث في الخزانات والسدود مثل السدود الترابية المقامة في نهاية فرعي رشيد ودمياط وسد ادفيينا ثم السدود البنائية كسد اسوان وتعليته وملئه وتفريقه . والفصل الاخير يتناول مشروعات الري الكبرى من وجهتها العلمية فبحث اولاً المطالب المائية والخزانات التي داخل الاراضي المصرية وتعليه خزان اسوان وخزان جبل الاوليا وخزان سنار وما يتصل بذلك من المسائل المرتبطة بخزان طانا وقناة السدود وخزان نيمولي وخزان بحيرة البرت وما يليها من بحيرات كوانيا وكوجا وكتوريا نيازرا . وسوف نلخص هذا الفصل لاهميته في عددتال من المقتطف والجملة اتنا نرى من الواجب على كل مشغل بالشؤون العامة ان يطالع هذا الكتاب النفيس لانه يعالج الشؤون التي لها اوثق ارتباط برخاء مصر ، بطريقة علمية يفهمها الجمهور ويرضى عنها المهندسون لدقتها وشمولها



## مؤلفات شرقية باللغة الفرنسية<sup>(١)</sup>

### ١- البتراء وبلاد الانباط

Petra et la Nabatene—Edition Geuthner, Paris

إذا تصفحنا كتب التاريخ العربية لم نجد لمدينة البتراء ذكراً وإذا عثرنا على لفظة الانباط فيها دلت على جماعة من اهل العراق. والذي يبين ايدينا عن البتراء والانباط انما صادر عن الكتب اليونانية ومستخلص من النقوش التي وفق النقابون الى قراءتها في حوران ومدائن صالح وفي بقعات اخرى

ولقد اهتم المستشرقون بأمر البتراء كل الاهتمام وكان اول سعيهم السفر اليها فقصدها العالم الشهير برخاردت Burkardt سنة ١٨١٢ ودوّن عنها الشيء الصالح الكثير ثم ذهب اليها من بعده عدد غير قليل وعادوا غامرين بنقوش استوضحوها وأخذوا من ورائها بعد تهذيبها ما اخذوا ومن هذا العهد بدأ تاريخ البتراء والانباط يتكون. الا ان الكلام فيه والبحث عنه تشبنا ففاتهما التنسيق. وقد ألف اليوم احد المستشرقين الفرنسيين كتاباً ضخماً جمع فيه كل ما قيل عن البتراء من رحلات وتاريخ وبحث ديني وبحث اثري فجاء كتابه ضافياً جله في التاريخ المعروف حتى الآن. وانك ترى فيه استقصاء في العادات واطوار المدينة والوان الحفر والنقش. غير ان صاحبه اراد الامام التام بالموضوع فعالج تاريخ البتراء والانباط من عهده الاول عهد العالقة ثم تدبره ايام الدولة الحميرية ثم تبصر فيه ايام عرب الطور الثالث عرب الشمال ولم يقصر الامر على الجاهلية الاولى والثانية بل تطرق الى عهد الحروب الصليبية. وكان لا بد لصاحب الكتاب من ان يبحث في العلاقات التي كانت بين الانباط وغيرهم من الامم فتبسط في الفحص عن تجارات ذلك العهد ولا سيما التجارة الهندية والتجارة المصرية فخط الطرق التي كانت تسلكها القوافل تحت رعاية الانباط من الهند حتى غزه ومن مصر حتى دمشق. ثم اشار الى تأثير جماعات اليهود في البتراء وتأسيسهم دولة جديدة فيها قائمة على النصر الاسرائيلي ثم ذكر خضوع الانباط للاشوريين مع جملة من خضعوا لهم ثم ما كان بينهم وبين الاغريق في عهد الاسكندر وما كان بينهم وبين المصريين في زمن كليوباتره وزمن دخول جالوس بلاد العرب. وقد اسهب الرجل في البحث عن اشتداد بأس البتراء وامتداد سلطانها واتساع ارجائها نحو الجنوب الى الحجر والعلا وانتشار قبائل من اهلها

(١) أتحفنا الاديب بشر فارس بوصف هذه الكتب الثلاثة فنشكر له تحفته النفيسة



هنالك ثم بسط كيف غارت نجمها بعد علوه فسقطت بين ايدي الرومان وفقدت حريتها وضاق سلطانها فضاع الملك فيها وانضمت الى سائر الممتلكات الرومية ولم يفتة ان يشير الى ان علو شأن تدمر اضعف من امرها واصاب تجارتها فجعلها كاسدة حتى ايام الصليبيين وكانت البتراء قبل ذلك وقعت في حيز الغساسنة من بني جفنه وهم ملوك الشام ايام عرب الطور الثالث وكانوا كما يعلم كلنا عمالا للروم ينتصرون لهم من الفرس وعمالهم اللخمين

وقد عرض لمؤلف الكتاب واسمه Kamerer ان ينشر مجموعة صور Atlas اورد فيها شيئاً كثيراً من مشاهد البتراء القديمة فيها نقوش بالحرف النبطي والحرف الارامي ومنها صور لها كل دقة البنيان رائعته ومنها تماثيل من حجر على الطراز اليوناني الروماني

## ٢ — ابن خلدون وفلسفته الاجتماعية

Ibn Khaldoun — Edition Geuthner, Paris

لقد شغل ابن خلدون الاوربيين كثيراً فكتب عنه غير واحد منهم . ثم ان رجلاً منهم استأذاً في الفلسفة Bouthoul الف اليوم كتاباً عن فلسفة ابن خلدون فاعترف له باشيء لا بد ان نطلع عليها القراء وهي :

لولا ابن خلدون لضاعت اخبار المغرب ايام الفتح الاسلامي ولكن فضل ابن خلدون في التاريخ دون فضله في الفلسفة لانه اراد ان يجمع معلوماته التاريخية ويستخلص منها قوانين سديدة فابى ان يقف فن التاريخ على سرد الحوادث والاسماء والايام بل رغب في ان يفسر ويشرح ويصل الحوادث بعضها ببعض . وكان ابن خلدون في ذلك نسيج وحده لانه لم يقتبس عن احد مثل هذه الآراء العبقريه فان كتاب السياسة لارسطو كان ضائعاً وكتاب الجمهورية لافلاطون مجهولاً واما كتب توسيديدوس Tucydide اليوناني فلاشك انها لم تقع الى ابن خلدون

والذي يقرأ المقدمة يعجب لمنطق ابن خلدون ولتسلسله المعاني بعضها أثر بعض ولكن هذا العجب يزول اذا علمنا ان ابن خلدون تعلمذ لرجل سماه استاذ العلوم العقلية والعلوم العقلية اساسها المنطق . وما يعجب له فوق ذلك موقف ابن خلدون من التاريخ فانه ينظر فيه نظرة العالم الحديث وهي النظرة الموضوعية objectivement . أو لم يحذر المؤلف من التشيعات للآراء والسقوط في التصديق الاعمي ؟ ولذلك لم زره قط يبسط لنا مثله الأعلى ولا مأثوراته فهو يتبصر ولا يفكر تفكيراً خيالياً

ثم ان بين ابن خلدون وبين ميكافيل صاحب كتاب « البرنس » وجهاً من الشبه ذلك ن ميكافيل عاش ايضاً في بلد (ايطاليا) تتميز بها الاحزاب الوطنية ثم انه أقام للنظام العسكري



وزناً عظيم الشأن وكلنا يعلم ان ابن خلدون يحدّثنا في مقدمته عن فن الحرب ويكل اليه تقدّم الدولة . . . . هذا وان بين روسو وبين ابن خلدون وجهاً آخر من الشبه ذلك ان روسو جعل للتقشف شأناً عظيماً وللعبادة منفعة جليّة

ولكن لابن خلدون ثلاث سقطات الاولى : انه جهل كل الجهل تاريخ العالم المسيحي والثانية انه ذكر عن التاريخ القديم مانعه اليوم اساطير وخرافات . والثالثة : انه لم يجعل نفسه فيلسوفاً مصلحاً لانه كان متشاكماً وشأنه في ذلك شأن كل المفكرين في القرون الوسطى الذين كانوا يقولون ان الماضي خير من الحاضر ولا يد لنا في اصلاح ما نحن عليه من الشر ٣ - اللغات والخطوط السامية

Langues et écritures semitiques—Edition Geuthner, Paris

يبحث في تطور اللغات السامية منذ بدايتها وعلى اختلاف انواعها ففيه كلام مسهب عن (١) اللغة الاكادية التي كانت منتشرة في ما بين البحرين وهي لغة الاشوريين والبابليين مجتمعين وكانت تكتب على طريقة الاشارة بحيث ان كل حرف يدل على معنى (٢) واللغة الامورية وكانت شائعة في تدمر ووادي تيماء وبلاد فينيقية وكان لها اسلوبان في الخط الاسلوب الفينيقي الذي انصرف الى الاراميين والعبرانيين والاغريق ثم الاسلوب العربي الذي انحدر الى اليمن وبلاد الحبشة (٣) واللغة الكنعانية وقد اهتمدى العلماء اليها عند اطلاعهم على مكتبة جرت بين الفراعنة واهل آشور من الكنعانيين (٤) واللغة الفينيقية وهي اول لغة تركت الاشارات الى الحروف وفي ذلك من التقدم ما فيه (٥) ولغة قرطاجنة وكانت في اول امرها فينيقية ثم تحولت الى لغة مفردة بنفسها ولكنها ما زالت لا تكتب حروف العلة (٦) واللغة العبرية وما طرأ عليها طوال التاريخ (٧) واللغة الارامية التي غلبت العبرية على امرها وقامت مقامها حتى في فلسطين وكان اول من نطق بها قبائل تروح وتغتدي بجوار نهر الفرات وما اخط الارامي الا الخط الفينيقي مع قليل تبديل (٧) والخطوط النبطية والتدمرية المنتشرة حتى اليوم في مدين صالح والعلا وشرقي الاردن وهذه الخطوط مقتبسة من الخط الارامي (٨) واللغة السبائية في اليمن وحضرموت وخطها جميل جداً مقتبس من الخط الفينيقي الا ان القراء من الشمال الى اليمن (٩) واللغة الحبشية وهي صادرة عن اللغات السامية الجنوبية وخطها الخط السبائي (١٠) واللغة العربية وما كان بينها وبين الارامية من صلة ثم انفردا بنفسها باعتبارها لغة الحجاز القرآنية وخطها مزيج بين الخط النبطي والخط الكوفي واما اليوم فقد تشعبت اللغة العربية بتشعب اللسان الدارج دون اللسان النحوي



## تاريخ نابوليون الاول

تأليف الياس طنوس الحويك — ثلاث مجلدات — مجموع صفحاتها نحو ١١٠٠ صفحة قطع المقتطف وحرره وتركه في الدنيا دويماً كاملاً تداوله سبع المراء أتمه العشر

لا يعرف في التاريخ رجل كنا بوليون ترك في الدنيا هذا الدوي الذي اشار اليه المتنبي فقد انقضت على وفاته مائة عام او اكثر ولا تزال عناية الناس به لا يتورها نقصان . فالكتاب يؤلفون والناس يقبلون على مطالعة مؤلفاتهم باهفة ولذة غريبتين . وقد قيل ان ما كتب فيه من المؤلفات يربي الآن على اربعين الفاً . وكان احدهم قد اقترح قياس عظمة الرجال بطول ما يكتب عنهم في المجلات ومعجمات التراجم فقال نابوليون المقام الاول من غير منازع ولم يكن نصيب اللغة العربية من الكتابة عن نابوليون ضئيلاً . وانما لم تنفج من قبل بمؤلف فيه كماؤلف الذي بين ايدينا في ثلاثة مجلدات مجموع صفحاتها نحو ١١٠٠ صفحة من قطع المقتطف . وحجمه يضاف اليها عشرات من الصور التاريخية النفيسة لنابوليون في ادوار حياته المختلفة وزوجتيه الاولى والثانية وافراد اسرته وقواده وبعض المشاهد التاريخية المرتبطة به . فالكتاب جامع لتاريخ نابوليون وتاريخ عصره — بل تاريخ الانقلاب الذي أحدثته الثورة الفرنسية في العمران

وقد تسنى للمؤلف قضاء مدة في اجاكسيو حيث ولد نابوليون فوقف على حوادث كثيرة تتعلق بنا بوليون واسرته فدونها و اضافها الى ما كان قد جمعه من الحقائق من عشرات المؤلفات التي طالعا . ثم اتاحت له الاقامة في باريس نحو ست سنوات ما انفق في خلالها عن التنقيب عما تهمة معرفته فشاهد آثاره الخالدة في فنتبلو والماليزون وفرسايل ومنشآت باريس . فالكتاب ليس ملخصاً لما كتب عن الرجل في مؤلفات الفرنسيين وغيرهم فقط وانما يشتمل كذلك على بحوث خاصة قام بها المؤلف

وقد نهج المؤلف نهجاً جديداً مفيداً في المؤلفات العربية اذا اضاف الى كل مجلد من تاريخه جدولاً ذكر فيه اسماء الاعلام التي وردت فيه وما يقابلها بالحروف الفرنسية منعاً للبس . وحيداً لو اضاف الى ذلك فهرساً بالصفحات التي وردت فيها هذه الاعلام وجدولاً بالمستندات التي رجع اليها . اما اسلوب الكتاب فن السهل الممتنع . ولكل من المجلد الثاني والمجلد الثالث ذيل فالاول يشتمل على اخبار اسرة نابوليون وحكمه مما لم يدرج في صلب التاريخ . وفي ختام الجزء الثالث رأي المؤلف الخاص في المترجم خالص منه الى الحكم بأنه « اذا وضعنا في كفتي الميزان حسنات نابوليون وسيئاته رجحت كفة الحسنات لان السيئات ذهبت في حينها اما الحسنات فباقية الى ما شاء الله »



## تكريم الشاعر القروي

جاء في حكمة الهند ( ان الشعراء ابواق الامم ورسل مجادها ) وهذا ما لا مشاحة فيه حياة الامم كما قال قولتير متصلة بالشعر اتصال الفروع باصولها . فاذا عرفنا ان شعره هو ميروس حفظ على الدهر تاريخ اليونان الواسع الاطراف وان شعراء الاندلس خلدوا بمجد العرب باكثر مما خلدت سيوف بني امية ، عرفنا أي وزن نقيمه لكبار شعرائنا وكيف نخلّسهم في مبادئ النور من عيونا وإتنا كامة ضيقت ما شاء الزمان وشاءت مفاسد الاخلاق لني زمن أحوج ما نكون فيه الى رفع قدر الشعر وهو ابن العاطفة والعاطفة أم الاخلاق ومريتها . وذلك تمكينا للحق على الفوارة في دعوانا الوطنية وتخطيطا لمواقع النشء المثل بعدنا على الحياة — وإلا فأني فضل للصادقين على الكذبة وللبررة على الآثمين اذا كانت الأمة تساوي بين هايل وقاين من ابنائها ولهذا السبب ينشط اليوم فريق كبير من ذوي الشعور الوطني الصادق الى دعوة الجالية السورية اللبنانية في البرازيل لاكرام الشاعر النابغة والوطني الكبير الاستاذ رشيد سليم الخوري المعروف في عالم البيان العربي بالشاعر القروي

وليس في القوم من يجهل القروي شاعر الاخلاق وبلبل الاستقلال ، وطالما طرب الشرق لتغاريده وناح لسجعه وسرت من حميا قوافيه نشوة اهتزت لها معاطف شهداء الارز وأبطال ميسلون . ولقد مرّ على هذا السلسال العذب سبعة عشر عاماً يفيض علينا بما هو أطيب من الكوثر وأعذب من الراح ويطنى برشاش روحه الندية ضرم الجهل والتعصب . فوق ما وضعه من الاناشيد الوطنية في حفلات الجالية

وان من تملّى كأس القروي العلوية وأمعن في شعره الوطني رأى ان له نزعاً واحدة لا تبدل وان تبدلت زعات القلوب ، ومطلباً فذاً لن ينزل عنه ولونزلت الثريا على الثرى . ذلك هو الاستقلال صنم المقدس وعرش شعره الخالد . فاتم ترون ان القروي ليس بالشاعر الذي يقدم في روحه الى أمته صورة مجدها الوطني فحسب . بل هو البطل النافخ فيها روح العزم والمهيب بنشئها الى التحرر من اغلال القديم والموقع على أوتار الشعر اغنية الوطن الكبير فأخلق بالجالية العززة وهي الهاضة الى المكارم ان توفي هذا الواجب فتضطلع بتكريم هذا الشاعر النابغة حق الاضطلاع وتضفر على مفرقه اكليلاً من المجد عقد مثله في كل بيت من شعره على مفرق الوطن . وعنوان اللجنة صندوق البريد ١٤٠٢ سان بولوبرازيل [ المقتطف ] هذا ماجاء من اللجنة التي ألفت في البرازيل لهذا الغرض . والشاعر القروي خليف بكل تكريم . وحيداً الحال لو كان من آثار هذا الاحتفال طبعة جديدة متقنة لمنظوماته حتى يتاح للعالم العربي حينئذ أن يكرم الشاعر حقاً بإقباله على قراءته



من عرابي الى زغلول ﴿ برز نقولا افندي حداد مؤلفات جمة، فيها كثير من الروايات بين تهذيبية وتاريخية واجتماعية وغيرها. وبين يدي منها الآن رواية من عرابي الى زغلول. اراد حضرة المؤلف بها ان يرسم كفنسان ماهر « ابلغ درس في الوطنية على يد الحب الطاهر » هذا كلامه مجرّوفه. ففي روايته اذاً امران، الوطنية والحب الطاهر. موضوعان خطيران خاضت عباب ابجائهما اقلام المقلدين والمجددين. ولكل من الفريقين هدف واسلوب. ليس هذا موطن الفصل بينهما. اعقيدة المؤلف هي اراد ان يثبتها في النشء فيملي عليهم ابلغ درس في الوطنية والحب الطاهر، ام احلام راحجة في العصر والمصر يسايرها المؤلف استدراجاً للناس الى تصفح التاريخ، ام له مقصد آخر؟ ايّاً كان فاني لوائق من حسن نية المؤلف. واني اعلم انه اعصاب ام اخطأ في كتاباته فلا يريد بالبشرية الا خيراً. ولا اقدر ان اعين رواج الفكرة التي يزكها ويتخذها شعاراً — الوطنية والحب الطاهر — ولا اتنبأ بامتدادها او تقلصها في مستقبل الاجتماع الانساني. فللكتاب فيها مذاهب متنوعة متعارضة. والزمان كفيف بالفصل بينهم. وسنرى هل يسود التجديد في هذا الميدان او التقليد. على اني لا ارى المؤلف يقرع هذا الباب في روايته، لاسلباً ولا ايجاباً. الا انه اتخذ فكرة « الوطنية والحب الطاهر » كأمر مسلم به عند قرائه، فبنى عليه دروساً شيقة في التاريخ والاصطلاحات القومية، والحب والسمعة، والاباء، والامانة، والعاطفة الوالدية والتقليد الاجتماعي الذي يدعونه السمعة والشرف فهو يرمي الى اغراء القارئ على اختيار الصفات الممدوحة حلية له « كالامانة والاباء » فآثني على اخلاصه ثناء هو له اهل وأرجو لروايته الحظ الذي تستحقه من التصفح والنقد وأرجو للموضوع الاجتماعي المرتبط بغرض المؤلف افضل تجلٍ وانكشاف، لاجل سعادة البشرية وارتياح خواطر رجالها

﴿ فتاة غاندي ﴾ قصة تاريخية اجتماعية من ساسلة القصص التي يضعها حنا افندي ابو راشد وقعت حوادثها في بلاد الهند على ذكر ثورتها الاخيرة وطلب استقلالها وحريتها وهي تعرفك كيف ترفع فتاة الهند العلم الوطني عالياً، كما تعرف كيف تحب الحب كله وتختار الفتى رفيقاً لحياتها وهي تطلب من مكتبة سابا بالفجالة بمصر. وعدد صفحاتها ١٦٠

﴿ مجلة الناشئة ﴾ جاءتنا الاعداد الثلاثة الاولى من مجلة « الناشئة » الجديدة التي التي تصدر في بيروت فيحررها الفتى النجيب نيازي افندي كرم ويدير شؤونها الاستاذ قسطنطين الخوري البرباري. وهي شهرية يشتمل كل عدد منها على ٦٤ صفحة من قطع وسط وبنط ٢٤ حسنة الطبع ومعظم مقالاتها موجهة الى الشبان لان شعار المجلة « ترتقي البلاد برقي الناشئة ». اما بدل اشتراكها فتلاً مائة قرش سوري في سورية ولبنان وخمس دولارات في الخارج. والمراسلات باسم مديرها في حي المزرعة ببيروت



﴿صيحات جديدة﴾ كتاب قدمه مؤلفه للقراء في عبارته الصادقة فقال هذه مجموعة من البحوث ومقالات في النقد والفن والادب كتبها في فترات متباعدة ثم وضعها في درج مكتبي حتى اصفر وجهها ونسج العنكبوت حولها خيوطاً رائعة المنظر الى ان فكرت في بعثها من قبرها وعلى رأسها هذا العنوان الجذاب ولا شك ان المؤلف لم يعترف بأن عنوان كتابه جذاب الا ليجعل من هذا الاعتراف خندقاً بين كتابه وبين النقاد خصومه الذين توقع منهم ان يتهموه بأنه يستعين على ترويح كتاباته بقوة التلوين ولا شك ان مثل هذه الملاحظة من المؤلف قوية الدلالة على انه ناقد مسرحي ممتاز وانه كما هو حري بالتقدير والاعجاب كذلك اغراضه فانها حرية بمناقشة الكتاب. واخيراً قال الاستاذ انه يريد نشر كتابه لغرضين الاول تعريف نقاد اليوم والغد كيف بدأ النقد المسرحي في مصر والثاني ليكون (اي الكتاب) الى حد ما نموذجاً متواضعاً للنقاد الناشئين. وفي رأينا ان هذا الكتاب في الغرض الاول قد وفق التوفيق كله فقد برهن بألفاظه الداوية التي تخرج في حماسة وقوة وعنف كما برهن بعنوانه الجذاب على انه من احسن ما كتب في الادب المسرحي المصري. أما في الغرض الثاني فان هذا الكتاب ان لم يطلق الا كف بالتصفيق له فانه لا أقل من ان يفك محابس اللسان في الثناء عليه ولكن على شرط ان نستثني من هذا الحكم رواية الوحوش فقد كتبت هذه الرواية باللغة العامية. وليس بخاف ان هذه اللغة الى الآن لم تحرز جواز التأليف بها للمسارح الراقية ولا نظهاستملك هذا الجواز وكل ما نطنه ان اللغة الفصحى ربما تبسط حتى تتناسب مع الناس

اما فيما عدا هذا فلا يمكن لمنصف الا ان يقرر ان هذا الكتاب حري بالاعجاب حري بمطالعة كل اديب

﴿الحصاد الاول﴾ احدي وثلاثون قصة عراقية تأليف الاديب انور شاول وهو كما يعرف نفسه في مقدمة كتابه أحد القصصيين العراقيين الذين يحاولون خلق القصة العراقية من العدم ولا شك ان هذا التمريب الجريء المتواضع ينيء وحده بما سوف يكون لهذا القصصي الناشيء من المستقبل فليس يطلب النجاح في فنٍّ ما اكثر من ان تعطى لذلك الفن كل ما فيك من حب وحماسة فان رده على من يتبجح (حسب تعبيره) وينكر على الجوارقي صلاحيته لتكوين القصة ليس في الحقيقة الادفاعاً من المؤلف على المستقبل الذي هياً له نفسه لأن القصة كما يقول صاحب الحصاد في موضع آخر من مقدمة كتابه انما تستمد عناصرها من المجتمع. وان ينس فلن ينس الاديب انور انه يعتبر المجتمع العراقي بأنه ما زال ضمن حدود ضيقة. ولهذا نحن لا يسعنا الا ان تمنى للقصصي العراقي اولاً



أن ينجح في فنه حتى يتمكن بواسطته ان يجتاز بمجمعه العراقي حدوده الضيقة وثانياً بأن ينال اضعاف ما قدره لكتابه من الرويات

﴿جنة فرعون﴾ مجموعة شعر الاستاذ عبداللطيف النشار تقع في ٦١ صفحة من القطع الصغير ولكنك تطالع بين سطور نظمها رغبة الناظم في اتقان فنه وتطلع الى الكمال فبينما تجده معنياً بالتجويد اللفظي حتى لتحسبه من شيوخ المحافظين اذا بك تجده يتوج رؤوس منظوماته بعناوين لا تكاد تظنه حياها الا من غلاة المجددين — فأنت حين تقرأ عنوان قصيدته جان دارك لا يسعك الا ان تعجب لمن ينظم في هذا الموضوع الفرنسي وكيف يتأتى له ان يلتفت الى المحسنات البديعية فيجىء في نظم ما يسمونه التصريح في علم البديع فيقول في احد ايات جان دارك

لا السيف للنصر لو تدرى ولا القلم  
ويقول ايضاً في قصيدة اخرى

الليل كالبحر ساج والبحر كالليل داج

الحق ان ناظم جنة فرعون قد حاول جهده ان يثبت انه ليس بين المحافظة على الاساليب العربية الصحيحة في الشعر وبين التجديد تناقض كما يتوهم بعض الناس ومن الحق ان نقرر انه قد وفق في بعض النماذج التي قدمها كأدلة على صدق دعوته توفيقاً حريماً ان يذكر فيشكر فمضى ان تنال مجموعة شعره ما يليق بها من العناية والاقبال

﴿المساطر﴾ ديوان شاعر البلمند الشيخ حنا اسعد زخرياً طلع علينا هذا الديوان يحمل من الذكريات اللبنانية ارجاً عربياً ساطعاً كأن اميركا بكل ما فيها من حضارة لم تستطع ان تؤثر في عريته فماكدنا نقرأ احدى قصائده من تذكر مدرسة البلمند وهو يقول في مطلعها

اتذكر فوق ناطور مقاما نشأت به على الدين القويم

حتى ثارت في ذاكرتنا ايات الشاعر العربي القديم الذي فيها يقول

وقانا لفحة الرضاء واد سقاء مضاعف الغيث العيم

فحمدنا في صاحب المساطر ان ديوانه يحمل من مسماه اكبر نصيب . كما اتنا شكرنا له وفاءه لقديمه كل هذا الوفاء . وكان احد النقاد قد اشار الى بيت في هذا الديوان فيه تهجم على « بيت الكعبة » اذ جعل الارز اشرف منه في قوله « فالارز اشرف من بيت بكعبته » . ولكن النسخة التي بين ايدينا تشتمل على تصحيح لهذا البيت بنحو الناظم مما ينفي تهمة سوء النية عنه



# بَابُ الْخَبَرِ الْعِلْمِيَّةِ

## جبران جليل جبرانه

في كتاب «نشيد الانشاد» لان خليل جبران لم يرهب ان يكون كاليًا في عصر المستهترين ولا جزع من الاهتمام بالحقائق الاولى البسيطة في عصر التدجيل والتحذلق». وقالت جريدة اخرى: «في صفحات جبران كثير من الجمال وقوة الخيال يتغلغل الى الشعور بشيء من السكون الشرقي فيكاد يكون سحراً»

\*\*\*

ولد في شمال لبنان ١٨٨٣ فلما كان في الثانية عشرة من عمره سافر الى الولايات المتحدة الاميركية حيث قضى نحو سنتين وعاد بعدها الى بيروت لتلقي العلوم في مدرسة الحكمة التي خرجت طائفة من الادباء والشعراء يفتخر بهم الشرق العربي. وفي سنة ١٩٠٣ عاد الى اميركا ف قضى خمس سنوات في مدينة بوسطن يتلقى اصول الفن وسافر بعدها الى باريس حيث اتصل برودان المثال المشهور وتلمذ عليه فقال فيه القول المذكور آنفاً. ووليم بلايك هذا هو من اشهر الشعراء الرمزيين الذين انجبتهم انكلترا وأمه مصر مصرية.

مات جبران! جبران الشاعر الملمم والرسام المبدع. والمتنرد الحكيم سكنت تلك اليد التي كانت ترتعش الريشة في اناملها فتخلق من الخطوط والظلال حياة تنبض في اجسام كلها روعة وكلها جمال وخبت تلك الشعلة المنبعثة من عيني ساذجين كعيني الطفل البريء، بعيدني الغور كاعماق الابدية وانحنت تلك الجبهة العالية المتطلعة ابداً الى الثريا

وخذت حركة ذلك القلب النابض بأسمى ما تنبض به قلوب المقيمين عند اقدام الالهة لقد انفلتت من قيود الحياة من كان ابداً متمرداً عليها

مات من دعاه رودان اشهر مثالي فرنسا الحديثين: «وليم بلايك القرن العشرين». ومن قالت فيه صحف اميركا مشيرة الى كتاب النبي «هنا الحق. الحق في ثوب من الموسيقى والجمال والنزعة الكمالية ينفخ حفا به سوري لم تمسه خشونة الحياة. ان كلمات جبران المرتعشة شعوراً تحمل الى الاذان تلك الانغام الفخمة التي تقع عليها



ومع شدة إعجابنا بطريقة جبران هذه نرى أن نبوغه تجلّى على أكمله في تلك الكتب الانكليزية الحافلة بأثر وحيه وإلهامه من أمثال يسوقها اليك في كلام كالسلسيل الصافي يذكر في بساطته وروعته بأسلوب التوراة الانكليزية التي يحسبها الانكليز أعظم مصادر الادب عندهم في كتابي المجنون والسابق ، الى حكم يلقيها عليك في صور شعرية فنانة من فم نبيه ، الى دراسة شعرية فلسفية بعيدة الغور في سيرة السيد المسيح وأعماله وأقواله . وهذا الكتاب الأخير « آلهة الارض » وقد جاءنا قبل نعيه يوم واحد فتوجّ به حياته الحافلة بتويجاً يليق بها ، الى تلك الصور المرتعشة حياة التي كان زين بها كتبه مخلداً في رموزها معانيه الخالدة . تلك الصور التي رآها في يدي أحد رجال الفن من الانكليز فقال « ان اشكلها من أكمل ما رأى الجسم الانساني »

ويقيناً انه لو عاش جبران ومضى في سلسلة كتبه الى نهايتها لاستحق جائزة نوبل الادبية فان مؤلفاته لا تقل عن بعض مؤلفات طاغور أدباً وتفوقها فناً في صورها الرمزية البديعة هذا هو جبران الذي مات

\*\*\*

كلّا لم يمّت جبران . وكيف نقول انه مات وهو القائل عن لسان نبيه :  
« وما هو الموت الا ان تقف عارياً في  
بوقة الشمس »

ولما عاد الى اميركا جعل نيويورك مسكنه حيث اشتغل بالتصوير والتأليف باللغتين العربية والانكليزية

\*\*\*

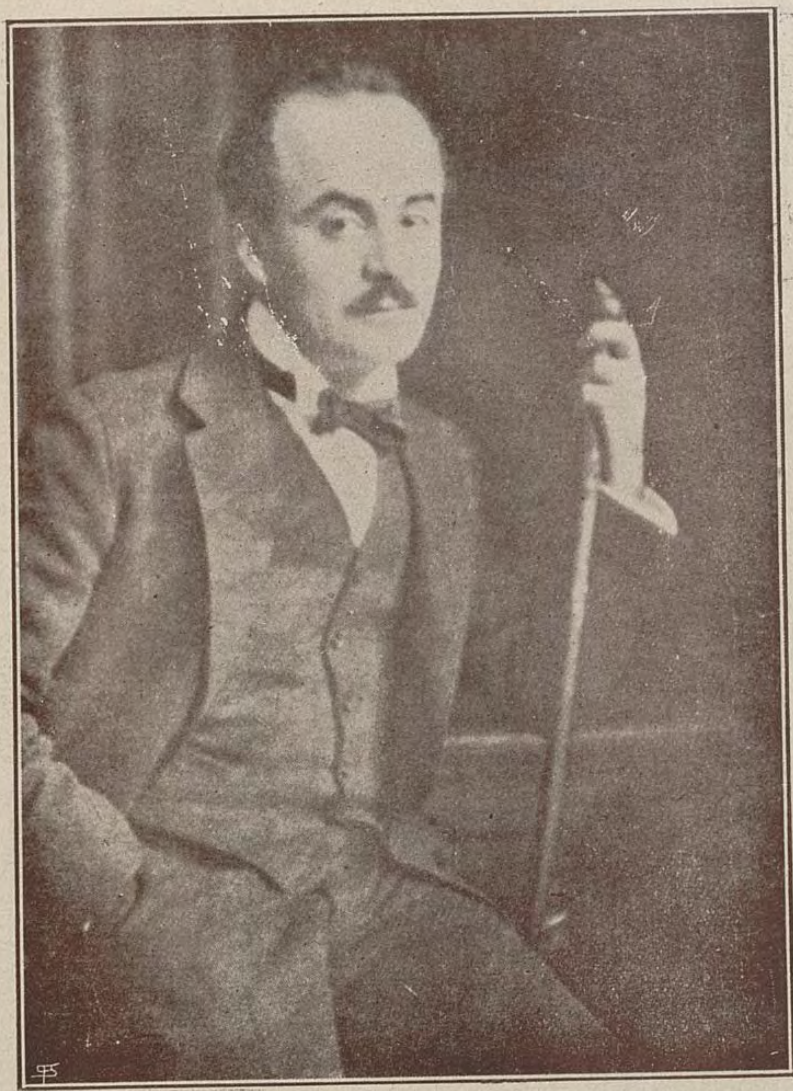
اشتهر جبران في الادب العربي بطريقة في الشعر المنشور او النثر الشعري . وليس هذا مقام درس هذه الطريقة الادبية وإنما نكتفي بالإشارة الى ذبوعها وأقبال طائفة كبيرة من الكتاب على اتخاذاها للاعراب عن خواجهم حتى أصبحت مدرسة من مدارس الادب العصري

وقد وضع على هذه الطريقة أشهر مقالاته العربية كمقالة « القشور والباب » — ومقالات « العواصف » و « لكم لبنانكم ولي لبناني » . والجمعة الحزينة ، والارض والليل ، والفن ، وحفار القبور وبين ليل وصباح وعشرات المقالات الاخرى التي ذاعت في كل قطر يتكلم اهله العربية

وقد كان جبران كذلك من اول الدين عنوا بكتابة القصة العربية وله في ذلك قصة « الاجنحة المتكسرة » ومجموعة قصص صغيرة سماها « الارواح المتمردة وعرائس المروج » وقصة بديعة عنوانها « العاصفة » نشرتها الرابطة القلمية في مجموعتها السنوية

وله شعر عربي منظوم يجمع الى بساطة الاسلوب وقار التفكير الحكيم وروعة الصور الخيالية كما في قصيدته « المواكب » وقصائده الاخرى التي لم تجمع





جبران خلیل جبران

مقتطف مایو ۱۹۳۱





### الحرية

والحرُّ في الارض يبي من منازعه سجناً له وهو لا يدري فيؤتسرُ



الجزء  
لتوا  
سپر  
طر  
الام  
احد



لمؤتمر الجمعية الكيماوية الاميركية انه فاز وزميله الاستاذ رتشرد مور بتوليد فيتامين (د) في الارجسترول بتعريضه لاشعة الراديو. وان ستمتراً مكعباً من الارجسترول المعرض لهذه الاشعة يفوق في قوة فيتامين (د) الذي فيه الف ضعف ستمتراً مكعباً من افضل صنف من زيت كبد القد ولكنه اضعف من الفيتامين المتولد بطريقة التعريض للاشعة التي فوق البنفسجي مائة ضعف

تدمير عاصمة نيكارجواي بزلزلة

في ٣١ مارس الماضي زلزلت الارض زلزالاً شديداً في نيكارجواي دمر معظم مباني عاصمتها «مانجوى». دامت الزلزلة الرئيسية بضع ثوانٍ فقط وتبعها هزات مختلفة في مساء ٣١ مارس وصباح اول ابريل ويقدر عدد الذين قتلوا في مانجوى بنحو الف نسمة مع ان سكان المدينة لا يزيدون على خمسين الفا. ورغم كثرة الزلازل في امريكا المتوسطة يظهر ان اكثر بلدانها تعرضاً لها هي جمهوريتا جواتيمالا ولفادور فقد حدث في تلك الجهة نحو ثلاثين زلزلة مدمرة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ١٤ منها اصابت جمهورية سلفادور و١٠ جواتيمالا و٤ كوستريكا وواحدة هندوراس وواحدة نيكارجواي

ومن اغرب ما ذكر عن زلزال نيكارجواي الاخير قصر مدته وانحصاره في بقعة صغيرة ووقوعه في منطقة زلزالية هاجمة

« وما هو التوقف عن التنفس الا ان تحرر تنفسك من قيود المد والجزر اللذين لا يستقران ، حتى ترتفع نفسك طالبة الله من غير قيود

« قليلة اياي ينسك واكل منها الكلمات التي فمت بها

« ولكن اذا خفت صوتي في اذانكم ، وزالت محبتي من ذا كرتكم ، جئت اليكم ثانياً بقلب اغني وبشفاء اطوع للروح ، فاكلكم « نعم سأعود مع المد

« ومع ان الموت قد يخفيني والسكون العميق يكسني ، سأبحث ثانية عن فهمكم وعطفكم ولن يكون بحبي عبثاً

نكتب هذه الكلمات القليلة ولوعة الحزن على فراقه تملك على العقل سبيل التفكير . ولكننا نجد تعزيتنا العظمى في قوله « اشتاق الى الابدية لاني سأجتمع فيها بقصائدي غير المنظومة وصوري غير المرسومة

١٥ ابريل ١٩٣١ فؤاد صروف

اشعة الراديو والفيتامين

يرى القراء في مكان آخر من هذا الجزء مقالاً وافياً يتناول احداث الطرق لتوليد فيتامين (د) في الارجسترول بطريقة سبرني الجديدة وهي احداث وافعل من طريقة ستينبوك. وقد قرأنا في المجلات العلمية الاميركية ان الاستاذ توماس ده فريز وهو احد اساتيد جامعة پردو (Purdue) اعلن



## اشعة جديدة للمخاطبات

معلوم لدى القراء ان الامواج المستعملة في المخاطبات اللاسلكية بعيدة المدى يبلغ طولها احياناً عشرة آلاف متر او اكثر . وان الاجهزة اللازمة لتوليد هذه الاشعة كبيرة جداً وكثيرة النفقات . وان الرسائل التي ترسل بها لا تكتم لانها تنتشر في كل الجهات فمن كان يملك جهازاً لاسلكياً لا قطعاً وعرف طول الموجة التي تذاع بها رسالة ما امكنه الاطلاع على محتويات الرسالة اذا لم تكن بشفرة خاصة . ثم جاء مركوني وقال ان في استعمال الامواج اللاسلكية القصيرة التي تتباين اطوالها من ١٠ امتار الى نحو ١٠٠ متر اقتصاداً في نفقات الاجهزة المرسله . وانا اذا استعملنا لها ما يعكسها كما تعكس المرايا اشعة النور امكننا ان نوجهها في جهة معينة وهو اساس نظام « اليم » الذي بُنيت عليه المخاطبات بين اجزاء الامبراطورية البريطانية

وقد قرأنا في مجلة نايتشر ان معامل شركة التلغراف والتلفون الدولية قد اثبتت امكان استعمال اشعة اقصر جداً من الاشعة التي استعملها مركوني لان اطوالها تتباين من عشرة سنتيمترات الى مائة سنتيمتر فقط . مع ان امواج نظام اليم تتباين من عشرة امتار الى مائة متر

وصفات هذه الامواج التي اطلق

عليها اسم « ميكروريز » اي الامواج القصيرة او الاشعة الصغيرة قريبة من صفات امواج الضوء اي يسهل عكسها وتكسيدها بوسائل ضوئية وتسير في خط مستقيم . فكروية الارض وارتفاع المحطات التي تنطلق منها هذه الاشعة هي العوامل المحددة للمسافة التي تصلح لها في المخاطبات اللاسلكية لانها كما قلنا تنطلق في خطوط مستقيمة . فيجب ان تكون كل محطة على مرأى من الاخرى ولذلك يجب ان تختار الاماكن المرتفعة لبناء هذه المحطات قرب المدائن المزدهمة . لانه اذا انطلقت الامواج في خط مستقيم وكانت المحطة الاقطة في النقطة المقابلة على سطح الكرة تعذر عليها التقاط هذه الامواج لانها لا تنحني حول كرة الارض بل تسير في خط مماس لسطحها الى الجوّ . ولكن يظهر اننا نستطيع ان نبني محطات تقوية لاعدادها . وهكذا يستطاع استعمال هذه الاشعة على مسافات طويلة بانتقال الرسالة من محطة الى اخرى حتى تصل الى غايتها

وقد جربت في ٣١ مارس الماضي بين شواطئ فرنسا وانكلترا اذ استعملت امواج طول كل موجة منها ١٧ سنتيمتراً فثبت امكان استعمالها في المخاطبات . ولما كانت هذه الاشعة تنطلق في خطوط مستقيمة فيمكن استعمال طول واحد من الامواج لارسال عدة رسائل في جهات مختلفة وهذا يخفف ما يزدحم به الاثير من امواج المخاطبات اللاسلكية الان



٦٠٠٠٠ كلمة في الساعة

ومما تجب الاشارة اليه هنا هو اتفاق الطريقة المستعملة لنقل الصفحات والاوراق المكتوبة والمرسومة نقلاً فوتوغرافياً سريعاً. فاذا فرضنا ان كتاباً أنكليزياً قديماً جداً وجد في احدى ضواحي لندن فالصحف في اميركا لا تسكت في بنقل كلمات الكتاب تلغرافياً بل تود ان تطلع قراءها على مثال منه. فهذا مستطاع بطريقة شركة التلغراف والتلفون الدولية. وبدلاً من ان يرسل مكاتب صحافي مقالته كلمة كلمة بالتلغراف يرسل كل صفحة منها كأنها صورة. وفي الاستطاعة الآن ارسال ثلاث صفحات كبيرة في الدقيقة كل صفحة منها تحتوي على ٥٠٠ كلمة. أي اننا نستطيع ان نرسل الآن بهذه الطريقة نحو ستين الف كلمة من لندن الى نيويورك مثلاً في الدقيقة

### السياسة وفاجعة البلون ١٠١

بذكر القراء الفاجعة التي نزلت بالبلون البريطاني ١٠١ في ليل ٥ اكتوبر ١٩٣٠ على مقربة من بلدة بوفيه في شمال فرنسا وقد عينت لجنة خاصة لسماع اقوال الشهود وتحقيق الاسباب التي افضت الى هذه الفاجعة فاستغرق عملها بضعة اشهر وقد ظهر الآن تقريرها فاذا اللجنة تعترف بان معرفة الاحوال التي وقعت فيها الحادثة متعذر لقلة الادلة التي اجتمعت لديها. ولكنها بنت على ما سمعته

من اقوال عدة مذاهب في سبب النكبة وامتنحت هذه المذاهب امتحاناً علمياً عملياً فترجح لديها ان احداً كياس الايدروحين الكبيرة في مقدمة البلون اخذ يفقد الغاز بسرعة قبيل الحادثة. وكان وزن البلون قد زاد لفقد الغاز فقداً بطيئاً من جميع اكياسه. فلما هبت على البلون ريح من فوق اتجه مقدمه الى الارض لثقله، فكان ذلك سبباً في تمزيق غلاف البلون او توسيع الخرق فيه. فاندفع الهواء في الخرق وحدث خرقاً في الغلاف الداخلي او وسع الخرق الذي فيه. والمقرر ان هبوب الريح كان شديداً فتقاذفت مقدمة البلون رفعاً وخفضاً وكان الملاح الذي عهد اليه في المحافظة على ارتفاع البلون حديث العهد بالة الرفع والخفض في هذا البلون فلما ارتفع المقدم بهبته من الريح اسرع الى خفضه حفظاً للتوازن والمحتمل انه خفضه أكثر مما تستدعي الحال. وفي تلك اللحظة هبت على البلون ريح من فوق فدفت بمقدمه الى تحت. وللحال اخذ يهبط هبوطاً سريعاً ولكن الملاح تمكن بعد جهده من الاحتفاظ به على ارتفاع معقول. ومن ثم اخذ يهبط به قصداً لمحاولة النزول الى الارض نزولاً بطيئاً لما تأكد الربان ان لا مندوحة عن الاصطدام بها والقسم الثاني من التقرير يشير الى العوامل السياسية التي دخلت في استعجال رحلة البلون الى الهند قبلما تم الاستعداد الوافي لها



فالبلون كان يشتمل على قواعد جديدة في بناء البلونات فكان لا بد من القيام بتجارب كثيرة لامتحان كفايته على النبات في الجو وكل التجارب التي عملت في كاردنفتن كانت في جو صافٍ. والظاهر ان الشهادة بكفاية البلون على الطيران صدرت من وزارة الطيران قبل تقديم تقرير الخبراء بل قبل كتابته. وهذا مما يؤسف له جداً لان نخبة رجال الطيران البريطاني ذهبت ضخمة هذا العمل — قاتل الله السياسة فما دخلت شيئاً الا افسدته

### تاريخ الفصح الاول

يذهب الدكتور اوزولد جردهارت احد علماء برلين الى ان بحثة في المدونات الفلكية والتاريخية القديمة يحمله على تعيين يوم ٧ ابريل سنة ٣٠ ب.م. ويوم ٩ ابريل من السنة نفسها لأول يومين احتفل فيهما بعيدي الجمعة الحزينة والفصح. ففي انجيل لوقا ان عمادة السيد المسيح التي بدأ بها حياته العامة تمت في «السنة الخامسة عشرة من حكم طيباريوس قيصر» وطيباريوس قيصر اصبح امبراطوراً لدى وفاة اغسطس سنة ١٤ ب.م. فالسنة الخامسة عشرة من حكم طيباريوس تكون سنة ٢٩ ب.م. او ٢٨ ب.م. ولكن ثمة مصدر خطأ يجب تدبره. ذلك ان طيباريوس قيصر منح الرتب الامبراطورية سنتين قبل وفاة اغسطس فسكت النقود وضربت صورته عليها وهذا اسمى شرف يمنح لامبراطور وكان ذلك سنة ١٢ ب.م.

فقد يصح لنا والحالة هذه ان نحسب حكمه مبتدئاً سنة ١٢ ب.م. واذاً فالسنة الخامسة عشرة من حكمه تقع سنة ٢٧ ب.م. او ٢٦ ب.م. فالسيد المسيح بدأ حياته العامة في تلك السنة بحسب هذا التقدير الثاني. ولكن ما جاء في انجيل يوحنا عن زيارة السيد المسيح للهيكل في اورشليم لما كان الهيكل في سنته السادسة والاربعين يؤيد التاريخ الاول. لانه من المعلوم لدى الباحثين من مصادر تاريخية مستقلة ان بناء الهيكل بدأ في ربيع سنة ٢٧ ق.م. فزيارة السيد المسيح له في سنته السادسة والاربعين وقعت سنة ٢٩ ب.م. والمعلوم ان حياة المسيح العامة استغرقت اكثر من ثلاث سنوات وأقل من اربع. فالسنة التي صلب فيها وقام تقع اذاً حوالي سنة ٣٠ ب.م. والاستاذ جردهارت يجعل السنوات التي يحتمل حدوث الصلب والقيامة فيها بين ٢٩ ب.م. و٣٤ ب.م. هنا يبدأ الاستدلال الفلكي بتعيين تاريخ الصلب تعييناً مضبوطاً. ففي الانجيل ان الصلب وقع في اليوم الخامس عشر من نيسان فالمسألة الفلكية التي يجب حلها هي تعيين السنة من هذه السنوات الخمس التي كان فيها يوم ١٥ نيسان يوم جمعة

والتقويم اليهودي كان مبنيًا على القمر فالشهر يبدأ فيه ليلة يهل الهلال وبمساعدة طائفة من علماء الفلك يمكن الاستاذ جردهارت من وضع تقويم كامل للسنوات الخمس المذكورة جريباً على قواعد اليهود في وضعها فثبت له



ان يوم الجمعة الذي وقع في ١٥ نيسان في تلك السنوات يقابله في تقويمنا الحديث ٧ ابريل سنة ٣٠ ب. م. وعليه فعيد الفصح الاول كان يوم ٩ ابريل سنة ٣٠ ب. م.

### رحلة غراف زبلين المصرية

وصل الغراف زبلين بقيادة بانيه وربانيه الدكتور هيونغو اكنر الى الاسكندرية حوالي ظهر يوم الجمعة في ١٠ ابريل الماضي فخلق فوق المدينة ثم اتجه الى القاهرة فخلق في جوها في نحو الساعة الرابعة بعد الظهر وقضى ليلته محلقاً فوق مدن الدلتا الى ان كان صباح السبت في ١١ ابريل فنزل في مطير الماظة في الساعة السابعة صباحاً وكان قد هرع الى المطير والكثبان التي تجاوره عشرات الالوف من سكان القاهرة ومصر الجديدة لمشاهدة جبار الجو الذي فتح في المواصلات البعيدة المدى فتوحات مبينة برحلته حول الارض في اربع مراحل ورحلته الى اميركا الجنوبية ورحلاته المتعددة الى الولايات المتحدة وغيرها. وبعد ما لبث نحو نصف ساعة في مطير الماظة استقل ركاباً من مصر وطار بهم الى فلسطين فخلق فوق مدنها وجبالها وأوديتها وعاد في المساء وفي نحو الساعة الثامنة مساءً غادر المطير متجهاً الى المانيا فوصلها فجر الاثنين

### طيرانه الى القطب الشمالي

ويقال ان الدكتور اكنر ربان البلون غراف زبلين سينشترك مع السر هيوبرت

ولكنز في رحلته بغواصة الى القطب الشمالي فيطير بالبلون غراف زبلين الى القطب الشمالي في الوقت ذاته ويخلق فوقه وقد فاوض الكبتن برونس سكرتير الجمعية الدولية للطيران الى القطب الدكتور اكنر طويلاً قبل قيام البلون غراف زبلين الى مصر ويقال انهما بحثا في تفاصيل الطيران الى القطب وجعل ترومسوي قاعدة له ويقال ان الاحوال الجوية تكون فيها على ما يرام حتى اواسط مايو

### الاسراع في نقل البريد الجوي

اثنت الجرائد على الكومندر كدستون الذي طار من لندن الى مدينة الراس في جنوب افريقية في ستة ايام ونصف يوم وهي تعد طيرانه هذا مما يعزز دعواه بان نقل البريد بطريق الجو في داخل الامبراطورية يمكن ان يرقى اذا فصل عن نقل الركاب والبضائع وارسل في طيارات سريعة

اما شركة طيران «امبريال اروز» وهي التي تنقل البريد بطريق الجو من انكلترا الى مصر والهند وجنوب افريقية وتسعى الآن في نقله كذلك الى استراليا فتقول انه لما كانت الدقة في نقل البريد وعدم التعرض للاخطارها في الدرجة الاولى من الشأن فانه يجب ان يسير البريد بمواعيد مقررّة ويتعذر السير بهذه المواعيد اذا كانت الغاية المتوخاة في الطيران هي احراز قصب السبق في السرعة



لجنة تخليد ذكرى الدكتور صروف

حضرة الفاضل المحترم

اذيع اليوم خبراً حفظته في صدري  
بضع سنين ولم يكن احتفاظي به عن رغبة  
في كتمانهِ او استئثار به بل كان لاحوال  
وبواعث لا محل لذكرها الآن حالت دون  
ما كنت ابتغيه من الافضاء به وهذا الخبر  
كان يجب ان يذاع في غداة ذلك اليوم  
الذي افل فيه نجم سطع نوره سبعة وخمسين  
عاماً في الشرق فكان مصباحاً من مصابيح  
العلم الساطعة فيه

سبعة وخمسون عاماً قضاها الدكتور  
صروف في ميدان الجهاد العلمي ينقل بالمقتطف  
الى ابناء العربية اسماً ما جاء به الفكر البشري  
من علم وفن وحكمة وفلسفة. فأصدر في تلك  
الحقبة سبعين مجلد من المقتطف حافلة كلها  
بالمباحث الطريفة. زاخرة بالحقائق العلمية  
الجديدة. فياضة بالعظات البليغة والآراء  
السديدة يتوخى فيها دقة في البحث ونزاهة  
في الحكم وسهولة في البيان وصراحة في  
الحق وصلابة على الباطل وغايته منها اذاعة  
الفوائد وترقية مستوى الافهام. وكان المقتطف  
قطب النهضة العلمية في الشرق ينشر ما طوي  
من ماثر الشرق وينقل ما حسن من علوم  
الغرب وكان حقاً الصلة العلمية بين الشرق  
والغرب فلذلك اجتمع فريق كبير من محبي  
الدكتور صروف بعد وفاته بقليل وقرروا

تخليد ذكره باقامة تمثال له وانتخبوا لجنة  
عهدوا لها في العمل على تحقيق تلك الغاية  
رئيسها السري ميشال لطف الله وامين صندوقها  
الحواجة اسعد باسيل وسكرتيرها الدكتور  
شخاشيري. وبعد عقد جلسات متوالية قررت  
اللجنة مخاطبة الجامعة الاميركية في بيروت  
في اقامة تمثال لتقيد العلم في الجامعة وفي ٢  
ابريل الجاري تسلمت من حضرة رئيس  
الجامعة الجواب الآتي :

«... وبما ان مسألة اقامة ذكرى لاحد  
المتخرجين في الجامعة كانت محل اهتمام مجلس  
ادارة الجامعة رأيت ان اترث في الرد على  
مذكرتك اللطيفة الى ما بعد اجتماع مجلس  
الجامعة في الربيع وقد اجتمع امس وبحث  
اعضاؤها نظرية المتخرجين في اقامة تمثال  
للدكتور صروف بالتقدير والثناء ويسرنا  
قبول هذا التمثال واقامته في احدى بنايات  
الجامعة مع شكر المتخرجين الذين تبرعوا  
بهذه الهبة الثمينة وقد رأينا ان خير الا ما كن  
الملائمة لاقامة التمثال هو غرفة المطالعة في  
دار كتب الجامعة بجوار تمثالي الدكتورين  
فانديك وورتيات

« ورجو ان لا يفهم من هذا الايضاح  
اتنا نحتّم ان يكون تمثال الدكتور صروف  
بحجم ذينك التمثالين تماماً ولكن المجلس يرجو  
ان يراعى فيه شروط الحيرة بحجمه ورجو  
ان تتكرم بافادة الذين يهمهم امر هذا التمثال  
ان مجلس ادارة الجامعة راعى في قبوله اقامة



التمثال في أوجه مكان فيها للصفات التي تحلى بها الدكتور صروف في حياته فقد كان مدرساً في الجامعة مدة ثم انصرف الى العلم ووقف حياته على نشر المعارف

« وفي الختام أقول أولاً أتأعلى استعداد تام لمجاوبكم عن أي سؤال أو معلومات تطلبونها منا فيما يتعلق بإرسال التمثال لبيروت . وثانياً أرجو ان تكونوا على ثقة من ان تأخير قرار الجامعة النهائي في قبول التمثال الى الآن لم يكن لعدم تقدير منا لصاحبه وإنما رأينا ان تأجيل البحث فيه الى اجتماع الربيع ادعى الى تقديره . وثالثاً أسمح لي ان اكلفكم مرة اخرى ان تعرب عن شكرنا العظيم لمن كان السبب في اظهار هذه الفكرة ومن يساعد على تقديم هذه التحفة الى الجامعة . وتفضل بقبول احترامي » - انتهى

وانا كرر شكر اللجنة وشكر المتخرجين في مصر وغير مصر لجناب الفاضل رئيس الجامعة الاميركية ولحضرات الافاضل اعضاء مجلس الادارة لاهتمامهم معنا بتقدير فضل الدكتور صروف وعطفيهم على مشروع تخليد ذكره بقبول اقامة تمثال له في اوجه مكان في الجامعة

وقررت اللجنة ان تجمع هذه الذكرى بالاكتتاب العام وحتى يتمكن كل راغب من اظهار شعوره في تقدير فضل الدكتور صروف جعلت قيمة الاشتراك في هذا العمل الجليل ما لا يقل عن خمسين قرشاً صاعاً من آلاف

الذين قرأوا الدكتور صروف في المقتطف وشعروا بارتياح نفس وعقل من مطالعة كتاباته

والمبلغ الذي يجمع يصرف على صنع التمثال وما يبقى يوقف على تعليم تلميذ او اكثر في الجامعة الاميركية في بيروت بجائاً كذكرى للدكتور صروف وحيثئذ تعلق اقفال باب الاكتتاب . واللجنة ترجو ان يتم لها ذلك في اقرب حين ولا شك ان تقدير جهود العلماء لا يأتي الا من نفوس عالية خصها الله بقسط كبير من العلم فالى هؤلاء الكرام من قراء مجلة المقتطف ومن الذين استفادوا بابحاثها في قليل او كثير اقدم هذا المشروع واعلن بدء العمل به سائلاً المولى تعالى ان يرشدنا وياهم الى سواء السبيل

اما قيمة الاشتراك فترسل الى حضرة الفاضل السري الخواجه اسعد باسيل الى عنوانه بالاسكندرية صندوق البوستة ٩٥ او في محله بالقاهرة بشارع سليمان باشا ٣٧

Mr. Assad Bassili

Alexandria P. B. No. 95

Cairo, Suliman Pasha St. No. 37

وترسل المراسلات بعنوان سكرتير اللجنة

بميدان فم الخليج ١١ بمصر القاهرة

Dr. A. Shakhashiri

Midan Fam El-Khalig No. 11

Cairo, Egypt.

الدكتور شخاشيري



## الجزء الخامس من المجلد الثامن والسبعين

صفحة	
٥١٣	هل يقوى البشر على عوامل الضعف . للسرا ارثر كيث (مصورة)
٥٢٠	الكهرباء ومشروع خزان اسوان . للدكتور عبد العزيز احمد بك
٥٢٤	مقام العقل في تكوين التاريخ
٥٢٩	العلم : امس واليوم . علم البلورات ( مصورة )
٥٣٣	صفحة من الادب الفرنسي القديم . ف ( مصورة )
٥٣٧	الحوانات الطفيلية في المجتمع . للدكتور محمد خليل عبد الخالق بك ( مصورة )
٥٤٢	مقياس الحقيقة الطبيعية . لشارل مالک
٥٥٠	علم النفس الاموذجي . لاديب عباسي
٥٥٥	ضحية العيد ( قصيدة ) . لمحمود ابو الوفا
٥٥٦	النظرية السلوكية . للاستاذ يعقوب قام
٥٦٢	المدنية الكاملة
٥٧٢	تحوّل المذاهب الطبيعية
٥٧٦	الماضي والمستقبل . للدكتور عبد الرحمن شهنادر
٥٨٥	الاشعة والحياة . لعوض جندي
٥٩٠	حطام ( قصة )
٥٩٧	البنفسجية الطموحة . لجبران خليل جبران ( مصورة )
٥٩٩	الشاعر ومستقبل اللغة العربية
٦٠٢	القاهرة تخاطب نيويورك ووشنطن ( مصورة )
٦٠٣	ابو الريحان البيروني . لقدرى حافظ طوقان
٦٠٧	المواد المخدرة تفنك بأمة . للدكتور عبد الوهاب محمود

٦١٢	باب الزراعة والاقتصاد * جولات في المعرض الزراعي الصناعي . مصنع الغزل والنسيج في المحلة الكبرى . غلاء اجور السفر والشحن
٦٢٠	مكتبة المقتطف
٦٣١	باب الاخبار العامة * وفيه ١١ نبذة ( مصورة )